

L'ENTOMOLOGISTE

Rédacteur en Chef: Renaud PAULIAN

2^e Année

N° 5

Septembre-Octobre 1946

SOMMAIRE

A. VANDEL. — L'entomologiste et les Cloportes	169
C. DUPUIS. — Remarques sur l'habitat de <i>Mantis religiosa</i> L.	175
M. DEWAILLY. — Une anomalie curieuse chez un <i>Bembidium</i>	183
M. PIC. — Corrigenda et addenda (!)	184
CH. FAGNIEZ. — Note sur <i>Carabus vagans</i> Ol. [COL. CARABIQUE]	185
H. RIBAUT. — Tableaux dichotomiques des espèces et variétés françaises du genre <i>Cercopis</i> [HOMOPTÈRES]	187
A. COUTURIER. — Remarques sur le curieux comportement d' <i>Elasmucha</i> <i>grisea</i> L. [HÉMIPT. PENTATOM.]	189
L. LEVASSEUR. — Contribution à l'étude de la faune de la Côte-d'Or [COL. STAPHYLINIDAE]	192
M. HOLSTEIN. — Sur l'origine de la répartition géographique de quelques Coléoptères aquatiques	193
D. LUCAS. — Notice nécrologique concernant le marquis du Dresnay	196
E. de SAINT-ALBIN. — Un liquide pour le ramolissement rapide des Insectes	197
R. PAULIAN. — Les phases de couleur de <i>Cotias chrysothème</i> d'après HOVANITZ	198
C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE. — Les Embioptères de France. Caractères de l'Ordre, écologie, systématique	199
G. COLAS. — Notes techniques — Bibliographie pratique pour l'étude des Coléoptères de France	203
P. BOURGIN. — Araignées contre Doryphores	205
NOUVELLES DIVERSES ET NOTES DE CHASSE	206
Parmi les livres	210
OFFRES ET DEMANDES D'ÉCHANGE	212

L'Entomologiste et les Cloportes

par A. VANDEL

« Eh bien ! voilà, vous m'en demandez vraiment trop ! Lorsqu'on a les poches bourrées de deux ou trois flacons à cyanure, d'aspirateurs, qu'on est embarrassé de tamis, de nappes, de filets et autres instruments encombrants, on ne peut tout de même pas se charger en sus d'une cargaison de tubes à alcool. D'ailleurs chacun sait que les tubes à alcool sont faits pour se casser et toujours de telle façon qu'ils inondent le carnet de notes et rendent toute écriture illisible ; que les bouchons de liège laissent suinter par tous leurs pores un liquide nauséabond, décoction d'araignées, de mille-pattes ou de cloportes. Et, pourquoi se donner tout ce mal ? Pour satisfaire quelques malheureux, abandonnés des dieux, qui, au lieu de se complaire, comme tout honnête naturaliste, à remplir d'Insectes correctement

alignés et étiquetés, des cartons qui font la joie de l'œil et satisfont nos besoins innés d'ordre et de symétrie, empilent leurs récoltes en des bocaux disparates et transforment leur cabinet d'étude en officine d'apothicaire ».

Oui, je sais tout cela ! Mes amis entomologistes me l'ont répété maintes et maintes fois, avec humour ou mauvaise humeur, suivant leur caractère. Et, cependant, je ne me décourage point. Voici qu'à nouveau, je m'adresse aux entomologistes, dans un journal d'entomologie, afin que quelques-uns d'entre eux comprennent l'intérêt de la chasse aux Cloportes. Et, si je lance à nouveau cet appel c'est que tous les entomologistes ne m'ont pas déçu. Il en est quelques-uns qui m'ont apporté le plus précieux concours. Voilà M. KORSAKOW, un spécialiste d'Orthoptères, mais aussi un naturaliste plein d'enthousiasme et un chasseur remarquable, qui a fouillé les environs de Grasse, visité les vallées du Var, de la Tinée, de la Vésubie, de la Roya, exploré les belles forêts des Maures, à la recherche de Cloportes. Aussi que de merveilleuses récoltes m'a-t-il envoyées ! Voilà Messieurs COIFFAIT et FOURÈS, deux infatigables chasseurs de Coléoptères cavernicoles, qui ont fouillé avec une inlassable activité toutes les grottes des Pyrénées ; leurs abondantes récoltes de Trichoniscides cavernicoles m'ont permis d'établir avec précision, la répartition jusqu'ici à peu près inconnue de ces petits Cloportides. Et, voilà encore Messieurs BONNET et DU CAILLAR, de jeunes étudiants pleins d'entrain qui explorent les innombrables grottes du Gard et de l'Hérault et rassemblent, au cours de leurs visites, un remarquable matériel.

C'est grâce à leur concours, et à celui de bien d'autres naturalistes que je ne saurais citer, que s'assemble le matériel qui me permettra de mener à bien la rédaction du volume de la « Faune de France » consacré aux Isopodes terrestres.

Les Cloportes que l'on croit bien à tort propres aux fumiers et aux caves et dont on ignore, à l'ordinaire, l'étonnante variété, offrent au naturaliste des sujets d'intérêt multiples.

On les rencontre dans les milieux les plus variés. La grande forêt humide est le lieu d'élection de beaucoup de Cloportes ; lorsque l'humidité est intense, comme il est de règle dans la forêt tropicale, et comme je l'ai observé aussi, dans le midi de la France, par temps d'orage, certaines espèces grimpent sur les arbustes du sous-bois, et se font prendre en grande quantité dans la chasse au parapluie.

La montagne renferme des espèces qui lui sont propres. En France, on récolte rarement des Cloportes au-dessus de 2.000 m. (*Armadilli-*

dium alpinum Dollf., atteint 2.600 m., en Dauphiné). Mais, dans le grand Atlas marocain, certains *Porcellio* ont été recueillis à 4.000 m. d'altitude. Un Eubélidé, *Benechinus armatus* B.-L. atteint 4.600 m. au Meru, en Afrique orientale ; et un *Protracheoniscus*, du Karakorum, détient le record d'altitude des Cloportides avec 4.700 m.

Les déserts, malgré les détestables conditions qu'ils offrent aux Cloportes, renferment plusieurs espèces qui leur sont propres. Certaines d'entre elles, telles que *Hemilepistus reaumuri* Aud., se protègent de l'effroyable soleil saharien, en se creusant de profonds terriers (1).

Une faune très riche d'Isopodes, à caractères généralement primitifs, peuple les bords de la mer, depuis la zone baignée par l'eau jusqu'à la région des plantes halophiles. Les uns, d'une agilité remarquable, comme les Ligies, suivent le balancement des vagues ou des marées ; d'autres tels que les *Armadilloniscus* qui ressemblent aux Mollusque du genre *Chiton*, s'accolent étroitement aux rochers par leur face ventrale.

Une série d'espèces, encore mal connues et dont un bon nombre reste certainement à découvrir, sont endogés ; ils vivent profondément enfoncés dans la pierraille des régions calcaires ou dans les fentes des terrains argileux.

Les grottes abritent de remarquables Isopodes, dont plusieurs représentent de véritables reliques, des « fossiles vivants des cavernes », pour reprendre l'expression du Professeur JEANNEL. Tel le singulier *Carlsoniscus dollfusi* Carl (fig. 1), Cloporte aux mouvements d'une lenteur de Caméléon, dont la tête et le corps sont ornés d'extraordinaires protubérances qui représentent l'évolution orthogénétique et hypertélique (de ὑπερ, au-dessus, et τέλος, fin ; terme de Cuénor) des saillies tégumentaires qui ornent la surface de la plupart des Cloportides. Tel encore le *Spelaeonethes medius* Carl, espèce rarissime des grottes des flancs septentrionaux du Canigou, l'un des représentants les plus primitifs de la famille des *Trichoniscidae*, descendant à peine modifié des souches gondwaniennes.

On connaît enfin de nombreux Cloportides myrmécophiles, et, en Afrique, d'extraordinaires termitophiles.

L'anatomiste prendra intérêt à l'étude des Cloportides, car ce sont les seuls Crustacés vraiment émancipés du milieu marin. Il y observera de curieuses adaptations, en particulier le développement d'organes respiratoires aériens, les pseudotrachées (2).

(1) A. VANDEL. Un Cloporte qui se creuse un terrier. — *Bull. Soc. Zool. France*, XLIX, 1924, p. 120-122.

(2) A. VANDEL. Essai sur l'origine, l'évolution et la classification des *Oniscoides*

Les phénomènes d'hérédité, la détermination et la répartition des sexes, la parthénogenèse, etc., ont retenu l'attention des biologistes qui ont pris les Cloportes comme sujets d'étude.

Mais, je ne saurais développer ici ces sujets. Je me bornerai à évoquer devant les lecteurs de « l'Entomologiste » l'intérêt que présentent les Cloportides pour le biogéographe. S'il est quelques Clo-

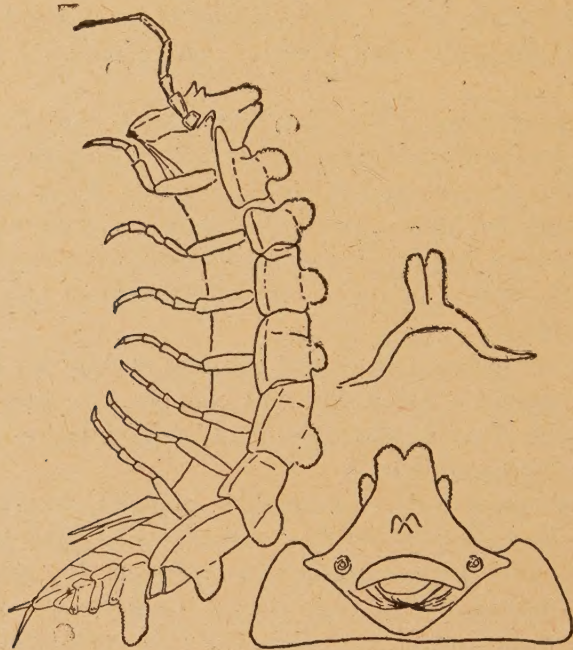


FIG. 1. — *Carioniscus dollfusi* (Carl.). — Individu mâle, vu de profil, provenant de la grotte de Saint-Nazaire (Drôme). En haut et à droite, les protubérances du troisième segment abdominal vues de face. En bas et à droite, la tête vue de face montrant les protubérances céphaliques ; les antennes ont été enlevées, et seules, leurs fosses d'insertion sont visibles.

portes ubiquistes, devenus cosmopolites, en raison de leurs mœurs anthropophiles (1), l'immense majorité des espèces est constituée par des formes très localisées, à faibles moyens de dispersion, c'est-à-dire représentant un excellent matériel pour le biogéographe. En voici quelques exemples :

1) Il est probable que M. le Professeur RIBAUT ne s'est pas douté de l'immense intérêt biogéographique que présentait un microscop-

(Isopodes terrestres). — *Supplément XXX du Bull. biol. France, Belgique*, 136 p., 77 fig., 1943.

(1) A. DOLLFUS. Notes de Géographie zoologique. — Les Crustacés Isopodes terrestres à grande dispersion. — *Feuille Jeunes Naturalistes*, (3) XXVII, 1897, p. 205-212.

pique Cloportide de 2-3 mm. de diamètre, *Sphaerobathytropa ribauti* Verh., lorsqu'il le découvrit, vers 1907, à Saint-Béat, dans les Pyrénées. Ce n'est que trente ans plus tard, lorsque les explorations du continent africain eurent fait connaître la riche faune d'Isopodes terrestres qui peuple le vieux socle gondwanien, que la place systématique de *Sphaerobathytropa* pût être fixée avec certitude. Ce petit Isopode pyrénéen constitue le seul représentant européen de la famille des *Eubelidae* ; ses plus proches parents habitent l'Afrique orientale. Ce microscopique Isopode, rabougri et dégénéré, a l'immense intérêt de représenter l'une des ultimes reliques de la faune tropicale qui peuplait l'Europe, au milieu du tertiaire.

2) L'aire de répartition des *Armadillidium* (Cloportes qui se roulent en boule) du groupe *maculatum* (facilement reconnaissables aux taches ou aux bandes blanches qui ornent le corps) dessine avec une remarquable précision l'étendue des terres émergées au miocène (Fig. 2). L'on ne saurait douter que cette époque corresponde à la



FIG. 2. — Carte de répartition des espèces d'*Armadillidium* du groupe *maculatum*. On a figuré en blanc les parties émergées, et en pointillé, les régions immergées, au miocène inférieur et moyen, d'après la carte de FURON. Les cercles correspondent aux stations des espèces du groupement occidental ; les carrés à celles du groupement adriatique ; les losanges, à celles du groupement danubien.

genèse du type *maculatum* qui s'est scindé par la suite en une série d'espèces étroitement localisées.

3) Nombre de Cloportides établissent l'existence d'une ancienne Tyrrhénide. Tel le genre *Oritoniscus*, dont les nombreuses espèces peuplent les Pyrénées et les Cévennes, à l'exception d'une seule, *O. paganus*, forme endogée, propre à la Corse.

Mais, c'est entre la région provençale et la Corse que les affinités paraissent les plus nombreuses.

Helleria brevicornis Ebner, le plus gros Cloporte français (mesurant jusqu'à 27 mm.) présente une remarquable répartition de type essentiellement tyrrhénien, et datant probablement du miocène. En France, cette espèce peuple la région comprise entre la vallée du Var (1) et celle de l'Argens (une station isolée à Ste-Maxime). Elle est d'autre part abondante en Corse, en Sardaigne, et dans les îles de l'archipel toscan (Elbe, Capraia, Pianosa). On la retrouve enfin, en Italie, à Populonia qui fut réuni, au pliocène, à l'archipel toscan.

Jusqu'à ces dernières années, une forme halophile, *Stenoniscus pleonalis* Dollf., n'était connue que par un unique exemplaire récolté à l'anse de Mourepiane, près de Marseille. C'est en 1942, que l'admirable chasseur qu'est M. le Professeur Remy a retrouvé cette espèce, sur le littoral du nord de la Corse (2).

C'est en soulevant un énorme rocher éboulé dans la crique de Santa-Lucia, entre Saint-Raphaël et Boulouris que j'ai découvert le premier exemplaire de *Lereboulletia littoralis* Vandel. Je n'ai pu entreprendre une étude détaillée de cette forme que lorsque M. le Professeur Remy m'en eût remis plusieurs exemplaires recueillis en Corse (3).

C'est dans une petite crique sableuse qui s'étale en contre-bas de la gare du Trayas, dans l'Estérel, que j'ai recueilli le *Nesiotoniscus bernardi* Vandel qui s'apparente étroitement au *N. corsicus* Rac., de Corse. Ces quelques exemples font sentir les affinités étroites qui relient la faune corse et celle de notre littoral provençal.

4) Les Isopodes cavernicoles présentent fréquemment des localisations étroites analogues à celles que les entomologistes ont mises

(1) Les Stations de Gênes et d'Ospedaletti sont probablement dues à des importations récentes et accidentelles.

(2) A. VANDEL. Isopodes terrestres récoltés par M. REMY, au cours de son voyage en Corse (juillet-septembre 1942). II. La famille des *Stenoniscidae*. — *Arch. Zool. expér. gén.*, LXXXIV, 1944, N. & R., p. 23-47; 26 fig.

(3) A. VANDEL. Isopodes terrestres récoltés par M. REMY, au cours de son voyage en Corse (juillet-septembre 1942). II. La famille des *Buddetundiellidae*. — *Arch. Zool. expér. gén.*, 1945, N. & R., p. 100-113, 16 fig.

en évidence pour les *Trechinae* ou les *Bathysciinae*. Je n'en veux fournir qu'un exemple. RACOVITZA a décrit un genre d'Isopodes qui est propre aux grottes des Pyrénées, le genre *Scotoniscus*. Il avait cru reconnaître deux espèces qu'il appella *macromelos* et *speonomos*. Les abondantes récoltes que m'ont communiquées MM. COIFFAIT et FOURÈS m'ont permis de modifier cette première approximation. En fait, le genre *Scotoniscus* ne renferme qu'une seule espèce, *macromelos*, mais elle se scinde en plusieurs sous-espèces qui se répartissent, comme les *Bathysciinae*, par bassins fluviaux. J'en ai distingué six sous-espèces : *macromelos macromelos*, propre aux grottes de la vallée du Salat ; *m. convenicus*, des grottes de la vallée de Nistos ; *m. bigerronensis*, des grottes de la moyenne vallée du Gave de Pau ; *m. ossalensis*, des grottes de la vallée d'Ossau ; *m. beneharnensis*, récolté dans une grotte de la vallée du Nééz, au sud de Pau ; *m. speonomos*, provenant d'une grotte de la vallée du Gave de Mauléon.

Que ces quelques exemples suffisent à montrer l'intérêt que présentent les Isopodes pour le biogéographe, et tout spécialement pour l'historien de la faune de notre pays. Mais, d'immenses lacunes restent encore à combler. Si la faune cavernicole des Pyrénées et des Cévennes commence à être assez bien connue, celle des Alpes n'a jusqu'ici fait l'objet que de rares coups de sonde. On ne possède aucun document sur la faune isopodique des Ardennes ; on sait encore très peu de chose sur la faune armoricaine qui, en raison de son climat doux et humide, doit être fort riche. C'est dire que les entomologistes assez dévoués pour accepter de recueillir et de mettre en alcool les Cloportides qu'ils auront l'occasion de rencontrer au cours de leurs excursions seront certains de faire œuvre utile et de mériter la reconnaissance de leurs collègues isopodologues.

Remarques sur l'habitat de *Mantis religiosa* L.

par C. DUPUIS

Nul insecte n'a peut-être autant défrayé la chronique que la Mante religieuse (*Mantis religiosa* Linné, selon la nomenclature zoologique), mais il faut reconnaître qu'il possède de quoi. Pour s'en convaincre, il suffit de se reporter aux innombrables livres, articles, observations et notes qui ont été publiés au sujet de la constitution de ses pattes ravisseuses, de son mode de chasse à

l'affût, de son mimétisme offensif et défensif, de son accouplement tragique, de sa distribution géographique, etc...

C'est ce dernier point qui retiendra tout d'abord notre attention. La mante appartient à une « famille essentiellement tropicale et très pauvrement représentée en France » (L. CHOPARD 1922) et c'est très certainement de cette famille (Mantidés) l'insecte dont l'aire de dispersion est la plus vaste. Qu'on en juge plutôt, elle vit en Australie ; on la trouve en Asie ; elle habite l'Afrique, surtout du nord, car c'est avant tout un insecte méditerranéen ; en Europe, en plus de cette région elle habite la France, la Suisse, l'Allemagne, la Roumanie et la Russie méridionale.

Un fait rend encore plus curieuse à étudier cette distribution déjà étendue : notre mante existe depuis peu dans le nouveau monde ! En 1900, SLINGERLAND signalait dans les environs de Rochester et de Summerville dans l'Etat de New-York (U. S. A.) la présence de la Mante religieuse européenne importée par une expédition d'arbustes. Depuis lors, la Mante s'y développa, puisqu'en 1928, la station expérimentale d'agriculture de la Cornell University publiait un livre (*A list of the Insects of New-York*) où l'on pouvait lire concernant la Mante religieuse : « Apparemment bien établie aujourd'hui autour de Rochester et d'Ithaca. Va probablement s'étendre doucement » (d'après L. BINET, 1931). Cette affirmation a été confirmée par l'observation de la Mante — qui avait passé la frontière — dans la région d'Ottawa au Canada par HUTCHINGS en 1934.

Ce cas — que peut-être l'on retrouve en France et même dans la région parisienne comme nous le verrons par la suite — pose un problème intéressant : quelles sont les raisons d'un habitat aussi étendu de la Mante en dehors de son climat d'origine, dans des conditions si variées de milieu ? Comment se peut-il que l'on trouve en Suisse, dans les Ardennes, au Canada, tous pays au climat rude en hiver, un insecte de famille typiquement tropicale de l'avis des naturalistes ? On s'est avec plus ou moins de raison servi pour expliquer ce fait des principales conditions de milieu : exposition, sécheresse, protection des vents, flore, relief, nature du sol... Or, à tous ces points de vue, c'est l'évidence même pour qui a étudié la question, que les habitats de la Mante religieuse sont des plus variés sous le rapport des conditions invoquées : on la trouve à des altitudes variables, en climat méditerranéen, océanique ou continental, à la campagne ou près des villes, sur toutes sortes de sols et de plantes. Les conditions d'hivernage surtout, sont des plus disparates dans les différents lieux de la terre où vit la Mante : inexistantes en Afrique,

douces sur la Côte-d'Azur, tempérées dans l'Île de France, très rudes dans le Valais ou en Amérique du Nord. Tous ces habitats cependant ont quelque chose de commun : tous possèdent un climat suffisamment chaud et ensoleillé en été pour permettre l'éclosion des jeunes Mantes qui, comme l'on sait, ont besoin pour ce faire de chaleur et de lumière.

Mais, ce ne peut être là, étant donné les autres facteurs vitaux de l'espèce, la raison de son presque cosmopolitisme. La vraie raison est que, comme tous les animaux largement répandus à la surface du globe, la Mante a pu réussir et s'adapter sous tous les climats. Cela, elle le doit à ce que, sous tous les rapports, elle est douée de toutes les qualités et de tous les avantages utiles et nécessaires dans la lutte pour la vie, pour subsister et s'étendre, c'est-à-dire conquérir de nouvelles aires de peuplement. En ce qui concerne l'individu, citons : les merveilleuses armes d'attaque que sont ses pattes ravisseuses si souvent et si précisément décrites (L. BINET, 1931) et son mimétisme offensif (attitude spectrale) ; ses moyens défensifs : coloration mimétique, simulation de la mort, autotomie juvénile des pattes ; sa grande vitalité enfin. En ce qui concerne la reproduction et la multiplication de l'espèce, cette dernière a une vie sexuelle intense, favorisée par le régime carnivore, la véritable fringale, et même le cannibalisme qui, quelque explication qu'on en veuille donner, aide à l'édification rapide des protéines des œufs. Aussi, les pontes sont-elles abondantes et répétées (600 œufs d'après BUGNION, 1923 et BINET, 1931 ou 1000 à 1200 d'après CHOPARD, 1920, 1922). Mais, tous ces attributs, en partie communs à d'autres mantides ne sont pas la cause profonde de l'existence ubiquiste de la Mante : elle peut vivre, persister, se multiplier et s'étendre sous des climats très continentaux grâce à la protection spéciale et sûre dont jouissent ses œufs dans l'oothèque (v. BUGNION, 1923). La Mante passe l'hiver à l'état d'œuf et ne pourrait donc se multiplier en pays de climat continental si ceux-ci n'étaient pas protégés dans l'oothèque. Or, la structure de celle-ci avec ses matelas athermanes (FABRE) formés de cellules remplies d'air, permet à la Mante d'affronter un climat rigoureux, ce que ne peut faire par exemple *Empusa gena* Charpentier (seul mantide avec *Mantis religiosa* à s'aventurer hors de la région méditerranéenne) qui ne passe pas l'hiver à l'état d'œuf. Le tissu de cette oothèque est de plus imperméable et empêche la dessiccation ou la pourriture des œufs. Étant donnée cette fécondité, et cette résistance des œufs aux intempéries, on conçoit que la multiplication et la dispersion de la Mante puisse être facile : il semble

qu'une Mante ayant pondu en une localité une année, l'espèce puisse s'y maintenir les années suivantes.

Ce qui aide peut-être encore à la multiplication de la Mante, c'est que ses parasites (*Podagrion pachymerum* Walker et *Mantibaria* [= *Riela*] *manticida* Kieffer) déjà peu dangereux ne remontent pas avec elle dans les climats continentaux (v. CHOPARD, 1920 et 1922).

Etant ainsi connues les raisons d'un si vaste habitat, la question se pose de savoir si les stations septentrionales sont des reliquats (étrangement étendus à vrai dire) d'une faune tertiaire de climat chaud disparu, où des territoires nouveaux de colonisation pour des envahisseurs conquérants ! Les deux hypothèses peuvent se soutenir, mais à l'appui de la seconde, nous avons l'exemple certain du peuplement de la région, de l'extension progressive jusqu'au Canada ; d'autre part, il est curieux de constater qu'en France, ce n'est que peu à peu que l'habitat si étendu de la Mante fut découvert en son entier. Assistait-on à un peuplement progressif, ou décrivait-on peu à peu ce que les précédents naturalistes n'avaient pas vu ? L'exemple de la région parisienne plaidera pour la première idée, mais avant de l'aborder, je voudrais faire remarquer que s'il est vrai que la Mante envahit lentement des territoires nouveaux, nous sommes certainement en présence d'un bel exemple de préadaptation : la Mante, insecte de climat chaud, possédant sous celui-ci une oothèque dont la complication est alors parfaitement inutile, puis passant ensuite grâce à elle dans des climats aux hivers rudes !

En ce qui concerne la région parisienne, avant de passer aux faits nouveaux, énumérons les stations anciennement connues. En 1762, GEOFFROY signalait la Mante dans l'Orléanais, mais restait très évasif sur sa présence plus près de Paris. Depuis, on l'a signalée dans le Loiret (Orléans, Malesherbes) et dans l'Eure-et-Loir (Chartres, Mouléans). Puis dans la grande banlieue parisienne on l'a trouvée au XIX^e siècle, en Seine-et-Marne à Fontainebleau, Thoméry, Moret-sur-Loing, en Seine-et-Oise à Etampes, Lardy, la Ferté-Alais, Montlhéry et Marcoussis. On ne l'a pas encore vue dans l'Oise ni dans l'Eure. La Mante dans la région parisienne paraît donc assez anciennement localisée : d'une part dans le Murepoix (Etampes) dont les peuplements sont en rapport par l'est avec ceux de l'Yonne (Sénonais) ; d'autre part en Beauce et dans l'Orléanais, en rapport par l'Ouest avec la Sologne et la vallée de la Loire : Blois, Amboise, Chinon, Maine-et-Loire. Dans l'hypothèse d'un peuplement progressif, la route suivie serait facile à retrouver (v. la carte ci-après). Mais, dans aucune des nombreuses références dont j'ai pris connaissance en



compulsant une abondante bibliographie, je n'ai vu signaler la Mante dans ce que l'on appelle « banlieue de Paris », ni à plus forte raison dans le département de la Seine.

Or, j'ai observé en 1943, 2 Mantes ♀ et une ♂ prises durant l'automne à Choisy-le-Roi (Seine) dans le quartier de « la Prairie » à 8 kilomètres 1/2 de Paris. C'est à ma connaissance la station la plus rapprochée de la capitale observée à ce jour. Mais le fait est doublement intéressant, car il est en relation avec la découverte de deux nouvelles autres stations : il a été apporté récemment au vivarium quelques Mantes provenant de St-Rémy-les-Chevreuse et de Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise), localités situées à vol d'oiseau respectivement à 20 et 10 kilomètres de Paris. Faut-il voir en ces Mantes des conquérantes venues du Sud à la suite d'éclosions nombreuses qui n'ont certainement pas manqué de se produire en forêt de Fontainebleau et ailleurs, par suite de la douceur remarquable de l'année 1943 ? Il me semble que oui : ma tante, observatrice douée de bonne mémoire, et habitant le quartier de la Prairie à Choisy depuis des années m'a affirmé qu'elle voyait cet insecte pour la première fois ; de même ma cousine. D'autre part, la vallée de Chevreuse et Choisy sont lieux assez fréquentés pour que je puisse affirmer que la Mante religieuse n'y serait pas passée inaperçue pendant tant d'années. J'ai donc assisté en 1943 à un phénomène — local peut-être seulement — d'extension de l'espèce *Mantis religiosa*.

Mais ces Mantes se fixeront-elles ? Je ne peux pas l'affirmer (les

événements de l'été et le mauvais temps de l'automne m'ont empêché de rechercher l'adulte, puis les oothèques trop mimétiques dans un quartier d'ailleurs ravagé par les bombes), mais je pense tout de même que oui. Les raisons de cette conviction sont les suivantes : les Mantes de Choisy, en nombre déjà intéressant et suffisant pour un peuplement (3 observées, et d'autres vivant le long de la voie du chemin de fer) étaient de taille normale, et les observations biologiques que j'ai pu faire montrent que compte tenu des conditions d'élevage, elles se sont comportées normalement quant à l'accouplement et à la ponte. De plus, ce que l'on sait sur la facilité de multiplication de la Mante, et que j'ai résumé plus haut, autorise à penser qu'il n'y a pas de raisons que la Mante ne se soit pas fixée à Choisy aussi bien qu'elle l'a fait en Amérique du Nord !

Mais, à l'instar des Mantes gagnant le Canada, celles de Choisy continueront-elles leur avance vers Paris ? Verra-t-on un jour la Mante religieuse au parc Montsouris, au Luxembourg ou au Jardin des Plantes ? Cela n'aurait rien d'impossible, étant donné qu'on l'a déjà trouvée dans Reims et dans la cité industrielle du Creusot même. Le chemin serait d'ailleurs facilité par les jardins potagers et maraîchers de Vitry et d'Ivry. Un essai de colonisation — si l'on peut dire — avait déjà été tenté en ce sens par les Mantes de 1943, puisque celle du 7 octobre fut trouvée sur le mur d'un petit jardin de « la Prairie », alors que celles des mois d'août et septembre ne peuplaient encore que les buissons bordant la voie du chemin de fer, quelques centaines de mètres plus au sud.

DESCRIPTIONS ET OBSERVATIONS SUR LES MANTES RÉCOLTÉES EN 1943.
— Les dimensions données par A. FINOT (1890) et L. CHOPARD (1922 b) sont identiques :

Longueur du corps (L.) : ♂ 42-61 mm. ♀ 48-75 mm.

Longueur du pronotum (Pr.) : ♂ 11-18 mm. ♀ 14-23 mm.

Longueur des élytres (El.) : ♂ 28-35 mm. ♀ 31-48 mm.

Celles observées entrent dans ce cadre, et m'ont servi au contrôle des sexes, mais bien moins que le caractère suivant donné par FINOT : chez les ♂ la plaque sous-génitale est plate et l'abdomen est régulièrement étroit, chez les ♀ la plaque sous-génitale est comprimée et convexe en dessous de l'abdomen élargi postérieurement.

Mes quatre spécimens avaient 5 articles à tous les tarses, ce qui prouve qu'ils n'avaient pas subi d'autotomie juvénile.

A. — *Mantes* provenant de Choisy-le-Roi (Seine), quartier de la Prairie.

N° 1 : ♂ pris le 18-8-43 le long de la voie du chemin de fer, où il

y en avait d'autres aux dires de mon cousin. L (mesurée du vertex à l'extrémité des élytres) : 47 mm.

Pr. = 12 mm. 5 ; El. = 32 mm. 5.

Pronotum : vert clair ; élytres : vert brillant.

Ornementation interne des hanches antérieures : ovale noir long.

N° 2 : ♀ rapportée le 26-9-43.

L. = 57 mm. ; Pr. = 15 mm. ; El. = 39 mm. Vert clair.

Ornementation des hanches : ovale noir long.

N° 3 : ♀ rapportée le 7-10-43.

L. = 56 mm. ; Pr. = 15 mm. 5 ; El. = 37 mm. 5.

Pronotum brunâtre, élytres verts clairs avec macules rousses à la base.

Ornementation des hanches : rond noir avec tache blanche.

B — n° 4 : ♂ pris à Niort le 24-9-43 (localité déjà connue)

L. = 55 mm. ; Pr. = 14 mm. ; El. = 36 mm. 5.

Pronotum : vert ; élytres : vert brillant.

Ornementation des hanches : rond noir.

(Vivait encore le 29-9 après avoir fait, enfermée dans un tube métallique, le voyage Niort-Paris).

Les observations suivantes portent sur la Mante n° 3.

Cette Mante a été prise à Choisy-le-Roi dans le quartier dit de « La Prairie » sur le mur de son jardin par un petit garçon qui me l'a donnée ; je l'ai rapportée à Paris le 7 octobre 1943, peu de temps du reste après sa capture.

Il s'agissait d'une femelle de taille normale, à l'abdomen exagérément gonflé par une ponte en préparation, et dont on voyait les pleures trachéens, de couleur violacée, et tendus à l'extrême. De la capture à sa mort, cette Mante a vécu sans prendre aucune nourriture dans un bocal étroit où elle ne pouvait pas même se mettre dans une attitude normale. Malgré cela, après n'avoir rien vu à signaler le 13 octobre au matin, je m'apercevais dans l'après-midi du 14 que la ponte s'était effectuée, et que l'oothèque était accolée au bouchon du bocal. Cette ponte a d'ailleurs été effectuée dans l'obscurité, car le 13 et le 14, je déménageais de Paris à Choisy, et ma Mante restait dans son bocal, enfermé dans une petite sacoche. Dans ces conditions peu favorables d'alimentation, de logement et d'exposition, rien d'étonnant à ce que cette ponte ait été d'un volume assez faible dont il ne faut pas incriminer la nouvelle localité d'habitat. L'oothèque, différente en cela d'une normale, avait la forme d'un paquet trilobé ; d'environ 2 centimètres-cube de volume ; de couleur correspondant à ce qu'ont décrit les auteurs, c'est-à-dire grain de fro-

ment ou café au lait ; présentant les stries parallèles, également décrites, qui marquent la zone de sortie des larves ; et terminée par une colonnette de tissu consolidé. Il n'y avait sûrement pas plus d'une cinquantaine d'œufs.

Le 19 octobre au matin, ma Mante mourait épuisée par son jeûne et sa ponte.

J'ai conservé l'oothèque, sans obtenir depuis la moindre éclosion, ce qui ne signifie nullement que cela n'arrivera pas, car :

1°) Ainsi que le soupçonne L. CHOPARD (1922 a) toutes les Mantes n'éclosent certainement pas la première année.

2°) Mes œufs n'étaient pas parasités, puisque je n'ai trouvé aucun insecte étranger dans le bocal fermé où j'ai conservé mon oothèque, ni aucun trou de sortie sur celle-ci ; de plus, les hôtes habituels du nid de la Mante ne remontent pas si au nord.

3°) Mon oothèque est encore aujourd'hui absolument dans le même état qu'il y a un an.

4°) Mon oothèque est restée rangée dans un buffet à l'obscurité depuis sa ponte. Or, autant que la chaleur, la lumière est nécessaire à l'activité de bien des organismes, et cela est particulièrement vrai pour les jeunes Mantes qui ont absolument besoin de soleil pour éclore.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Je cite ci-après les ouvrages principaux seulement, mais cela est suffisant, car par les bibliographies qu'ils contiennent eux-mêmes, ils permettront de retrouver tout ce que j'ai lu sur le sujet.

BINET (L.), 1931. — La vie de la Mante religieuse. *Vigot frères édit.* Paris, (avec bibliographie à consulter).

BUGNION (E.), 1923. — Mantes et Empuses. Essais d'élevage, appareil génital la confection de l'oothèque. Éclosion des jeunes larves. — *Mémoires de la Sté Vaudoise des Sc. Nat.*, 5, pp. 177-243. (Importante étude avec bibliographie).

CHOPARD (L.), 1920. — Observations sur la Mante religieuse et ses parasites. *C. R. Ac.*, CLXX, pp. 140-142.

CHOPARD (L.), 1922 a. — Les parasites de la mante religieuse. *Ann. Soc. ent. France*, XCI, p. 249.

CHOPARD (L.), 1922 b. — Dermaptères et Orthoptères. Faune de France, 3. *Lechevalier édit.* Paris (Abondante bibliographie à laquelle toutefois il y a lieu d'ajouter : *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1876, p. 52 et 132 ; 1877, p. 22 et 35 ; 1900, p. 51 et 72 ; XXIX, p. 74 et 89.)

CHOPARD (L.), 1943. — Orthoptéroïdes d'Afrique du Nord. Faune de l'empire français. I. *Larose édit.*, Paris.

FABRE (J. H.), 1924. — Souvenirs entomologiques, série V, p. 283. *Delagrave édit.*, Paris.

FINOT (A.), 1890. — Faune de la France. Insectes orthoptères (Orthoptères et Thysanoures). *Deyrolle édit.*, Paris.

GEOFFROY (E. L.), 1762-64. — Histoire abrégée des insectes qui se trouvent aux environs de Paris.

GIGLIO-TOS (E.), 1927. — Mantidae. Das Tierreich, 50. Berlin, Leipzig.

HOULBERT (C.), 1924-27. — Thysanoures, Dermaptères et Orthoptères de France et de la faune européenne. Encyclopédie Scientifique, *Doin édit.* Paris (avec bibliographie).

INNES BEY (W.), 1912. — Révision des Orthoptères de l'Egypte. *Mémoires Soc. entom. d'Egypte*, I, p. 76.

KÜNCHEL d'HERCULAIS (J.). — Les Insectes in édition française des merveilles de la nature de A. E. Brehm. *Baillière édit.*, Paris.

PERRIER (Ed.), 1870. — Note sur la ponte de la Mante religieuse. *Ann. Sc. Nat. Zoologie*, (5^e) XIV, article 10, p. 1-2.

Une anomalie curieuse chez un Bembidium

par M. DEWAILLY

Je crois intéressant de signaler un cas tératologique vraisemblablement exceptionnel que M. le Professeur JEANNEL, à qui je l'ai présenté, m'a conseillé de décrire.

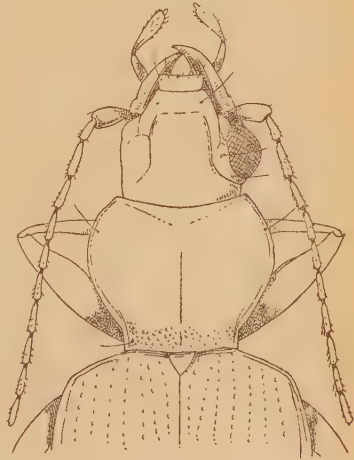
Il s'agit d'un *Bembidium* (*Peryphus*) *rupestris* L. que j'ai capturé en Haute Auvergne (Le Fallgoux, Cantal) à 1000 mètres d'altitude environ, et qui ne possède qu'un œil, le droit. Il ne subsiste aucune trace de l'œil gauche et l'enveloppe chitineuse qui occupe son emplacement ne présente aucune solution de continuité : elle est lisse et brillante comme le reste de la bête et de la même couleur verte foncière.

S'il s'agissait de l'ablation d'un œil après la nymphose, il est évident que l'emplacement de l'œil resterait vide puisque la nature même de la chitine ne permet pas la formation d'un tissu cicatriciel.

S'agit-il d'un traumatisme survenu au cours de la nymphose ?

Je laisse aux spécialistes de ces questions le soin de l'expliquer et je serais très heureux de connaître leur avis.

Il me paraît toutefois utile de signaler les détails secondaires de cette malformation :



— Le point d'insertion de l'antenne gauche est légèrement déporté en arrière.

— Cette même antenne est entièrement testacée, à l'exception du 2^e article rembruni normalement dans sa partie postérieure et des deux articles suivants à peine rembrunis postérieurement, les autres articles testacés, alors que l'antenne droite est noire avec le 1^{er} article testacé et les trois suivants testacés à la base.

— Le fouet de l'angle antérieur gauche de l'épistome est absent, mais le pore pilifère est normal.

— Par contre, il ne se trouve aucune trace des deux pores pilifères susorbitaires du côté gauche.

— Le sillon frontal gauche est normal et symétrique du sillon droit ; mais la carène susorbitaire est très réduite et dépasse à peine le point d'insertion de l'antenne.

— Si la couleur des antennes est nettement différente, leur chétotaxie ne présente aucune différenciation apparente, même au fort grossissement.

Le dessin a été exécuté par Mlle BOCA, dessinatrice du Laboratoire d'Entomologie du Muséum, à qui j'adresse tous mes remerciements.

Corrigenda et addenda (!)

par M. PIC

Pour ne pas paraître trop ignorant en géographie, je corrige la faute d'impression qui a dénaturé la localité de Crest, dans la Drôme, pour la changer en Brest, ville du Nord de la France. Une coquille pouvant prêter à la raillerie, m'a fait signaler une curieuse forme *race espèce* (au lieu de rare espèce) de Lycide, je m'empresse de la signaler pour mettre les esprits bienveillants de mon côté.

Je n'avais pas capturé de nouveau *Cryptocephalus tibialis* Bris., depuis plus de 25 ans, mais je l'ai repris cette année le 15 juin, représenté par un seul exemplaire recueilli en un coin très précis, une carrière de pierres sur St-Agnan où les genêts à balai abondent. Ces genêts sont maintenant régulièrement broutés (ils ne l'étaient pas autrefois) par des chèvres qui pourraient ainsi causer la destruction de l'espèce absorbée.

Le longicorne *Dilus fugax* Ol., espèce plutôt méridionale, est rare en Saône-et-Loire où je ne l'ai rencontré autrefois qu'en trois sta-

tions et toujours sur le genêt épineux. Cependant l'an passé, j'en ai recueilli, au commencement de juin un individu (capture de la catégorie déconcertante), au fauchoir, sur les bords de la route de St-Agnan, dans une dépression de coteau, bien exposé du soleil, où non seulement il ne se trouve aucun genêt épineux mais pas même de genêts à balai. En promenant mon fauchoir, à plusieurs reprises dans ce même coin, je n'ai pas renouvelé cette capture.

En dehors de la var. *obliquefasciatus* Pic que j'ai capturée jeune, en un certain nombre d'exemplaires en Algérie, sur des bois coupés de chêne, je n'ai pas connaissance que la forme typique de *Xylotrechus antilope* Zett., en France, ait été capturé en série. Pour ma part, j'ai capturé cette rare espèce pour la première fois aux Guerreaux, (non précédemment signalée en Saône-et-Loire) à la fin de mai 1943 et retrouvé l'an passé, au commencement de juin, chaque fois en un seul exemplaire, sur des chênes abattus non ébranchés, dans deux coupes consécutives du même bois. Je n'ai pas repris l'espèce cette année malgré plusieurs chasses entreprises dans la 3^e coupe du même bois où cependant les chênes abattus et non ébranchés sont nombreux.

Grammoptera variegata Germ., est une espèce assez répandue dans la région parisienne, mais rare en Saône-et-Loire. J'ai apporté autrefois de la Sainte-Beaume, des exemplaires vivants, ainsi que quelques *G. ustulata* Schall. que j'ai lâchés ici. Les deux se sont acclimatés et se rencontrent maintenant de temps en temps, la 1^{re} espèce sur les chênes, la 2^e sur les fleurs d'aubépine. J'ai capturé l'an passé, et pour la première fois aux Guerreaux, la var. *nigrescens* Weise dont je n'avais récolté que quelques exemplaires à la Ste-Beaume (tous conservés pour ma collection) recueillis en battant des chênes verts en fleurs : la forme typique était assez abondante. Mon exemplaire trouvé ici a été capturé en battant, à l'aide de ma nappe montée, une branche sèche de chêne.

Note sur *Carabus vagans* Ol.

(COL. CARABIQUE)

par Ch. FAGNIEZ

Il y a juste 150 ans OLIVIER décrivait sous le nom de *vagans*, *Carabus* provenant des Basses-Alpes.

Capturé depuis dans les Alpes-Maritimes, le Var et le Vaucluse, ce Carabe possède actuellement une aire d'expansion qui en fait une espèce provençale de basse altitude.

Sa découverte en Vaucluse date d'une cinquantaine d'années ; c'est en effet au mois d'octobre 1895 que je prenais le premier exemplaire vauclusien, au domaine de la Bonde, près de la Motte d'Aigues et depuis, à ma connaissance tout au moins, il n'a jamais encore été pris ailleurs dans le département où il semble ainsi très localisé. Qu'un chasseur infatigable comme CHABAUT ne l'ait jamais rencontré, ni dans les environs d'Avignon ni dans la région du Ventoux si minutieusement exploré par lui, me paraît permettre d'en conclure qu'il ne s'y trouve pas.

Il est possible que ce *vagans*, venu sans doute par Manosque, trouve en la chaîne du Lubéron comme une barrière s'opposant à son accès dans le reste du département.

Ici d'ailleurs il est loin d'être commun. On le trouve sous les tas de sarments, les grosses mottes de terre et s'il ne craint pas trop la sécheresse, il aime le voisinage des canaux d'arrosage et les bords de l'étang de la Bonde, sur lesquels je me souviens avoir vu mon ami COLAS en prendre deux exemplaires sous des troncs de peupliers à moitié pourris. Une fois, à l'automne, j'en ai pris une dizaine au moment de l'enlèvement de grosses courges à bestiaux qui leur avaient servi de refuge pendant l'été.

Fin août 1943 je me trouvais de passage à la Bonde où depuis avril pas une goutte d'eau m'était tombée. La terre était comme brûlée et les récoltes souffraient au point d'en périr, d'une sécheresse aussi persistante. Vers les onze heures du soir l'idée me vint d'aller visiter à la lampe électrique l'entrée des terriers de Lapins qui, très nombreux et profonds, occupent un petit coteau très sec situé non loin de chez moi. Le but de cette visite était de rechercher le *Blaps lusitanica* Herbst et le *Pristonychus terricola* Herbst, hôtes habituels de ces terriers. Aussi ne m'attendais-je pas à voir circuler, au milieu de quelques *Blaps* et *Pristonychus*, trois *Carabus vagans* qui, évidemment avaient élu domicile dans ces terriers présentant pour eux un abri de choix contre la canicule.

J'ignore si pareil fait a déjà été observé, mais je crois intéressant de le signaler et d'indiquer en outre que mes trois exemplaires, au lieu d'être d'un bronzé brillant, sont tous ternes et d'un bronzé noirâtre, l'un d'eux même presque noir. Je n'irai pas jusqu'à dire que cette coloration très particulière est en partie le fait

d'une existence semi-cavernicole, car il peut s'agir d'exemplaires âgés mais tous parfaitement intacts.

Pour terminer j'indique que le *vagans* de la Bonde, avec ses tertiaires effacés, appartient à la variété *ligustinus* Csiki.

Tableaux dichotomiques des espèces et variétés françaises du genre *Cercopis* [Homoptères]

par H. RIBAUT

Les *Cercopis* ou *Triecphora* sont de gros Homoptères, qui par leur taille et leur pigmentation (taches d'un beau rouge sur fond noir) tentent souvent les entomologistes non spécialisés dans ce groupe. Les tableaux suivants permettront de nommer facilement les différentes espèces et variétés de ce genre qui pourront être rencontrées dans nos régions.

TABEAU DES ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES

1. Bordure externe des élytres en partie rouge
..... **dorsata** (GERM. 1821)
- Bordure externe des élytres entièrement noire 2.
2. Une carène transverse lisse entre les ocelles. Largeur d'un élytre à peu près égale à la longueur de la commissure élytrale (1) **arcuata** FIEB. 1844.
- Pas de carène transverse entre les ocelles. Largeur d'un élytre bien inférieure à la longueur de la commissure élytrale 3.
3. Genoux rouges **sanguinolenta intermedia** KBM. 1868.
- Genoux noirs (tout au plus la memb. articulaire rouge) 4.
4. Tache rouge postérieure des élytres très fortement arquée, son sommet dépassant considérablement en arrière le niveau de la pointe du clavus (2). Les deux paires d'appendices du pénis à peu près d'égale longueur.
..... **sanguinea** (Geoffr. 1785).
- Tache rouge postérieure peu arquée, son sommet se trouvant à peu près au niveau de la pointe du clavus,

(1) Partie du bord interne au contact de celui du côté opposé.

(2) Partie interne de l'élytre, de forme triangulaire, séparée de la partie externe (corie) par une suture rectiligne (suture clavo-coriale).

ou bien peu développée ou nulle. La paire distale d'appendices du pénis deux fois plus longue que la basale.

.....**sanguinolenta** (*genuina*) (Scop. 1763).

TABLEAU DES VARIÉTÉS DE *C. sanguinolenta* (gen.)

1. Portion clavale de la tache rouge antérieure s'étendant sur toute la largeur du clavus ou presque. Taches médiane et postérieure bien développées f. **typica**
- Portion clavale de la tache rouge antérieure réduite en longueur ou en largeur ou nulle. Taches médiane et postérieure réduites ou nulles 2.
2. Portion clavale de la tache rouge antérieure réduite à une bande longitudinale située le long de la suture clavo-coriale var. **reducta** MEL. 1912.
- Tache antérieure ne s'étendant pas sur le clavus 3.
3. Tache médiane présente var. **egestosa** HPT. 1917.
- Tache médiane nulle 4.
4. Tache postérieure présente var. **4-punctata** SABR. 1912.
- Tache postérieure nulle 5.
5. Articulation des élytres tachée de rouge. var. **tasalis** MEL. 1896.
- Articulation non tachée de rouge (élytres entièrement noirs) var. **atra** (PNZ. 1796).

TABLEAU DES VARIÉTÉS DE *C. sanguinolenta intermedia*

1. Une tache rouge dans la région antérieure du clavus ... 2.
- Pas de tache rouge dans la région antérieure du clavus (ne pas tenir compte, si elle existe, d'une très petite plage rouge contiguë à la tache rouge atriculaire (3)) 6.
2. Tache antérieure du clavus allongée, étranglée ou non, reliée à la tache articulaire 3.
- Tache antérieure du clavus ovulaire ou ponctiforme, éloignée de la tache articulaire 5.
3. Taches postérieures des cories et du clavus formant une bande transverse ininterrompue f. **typica**
- Ne formant pas une bande transverse ininterrompue .. 4.
4. Bande rouge postérieure des élytres formée de trois taches (une médiane et deux latérales) var. **7-maculata** MEL 1903.

(3) Tache rouge de faible étendue située sur l'articulation même de l'élytre.

- Bande rouge réduite à deux taches latérales
..... var. **6=maculata** nov.
- 5. Taches postérieures des cories et du clavus formant une
bande transverse ininterrompue var. **4=maculata** nov.
- Bande dissociée en trois taches var. **7=punctata** nov.
- 6. Une tache médiane à la corie (plus ou moins développée) 7.
- Pas de tache médiane à la corie 8.
- 7. Une bande rouge postérieure sur les élytres, au niveau
de la pointe du clavus, plus ou moins développée, quel-
quefois largement interrompue .. var. **obliterata** KBM. 1868.
- Pas de bande rouge postérieure sur les élytres
..... var. **bipunctata** nov.
- 8. Une bande rouge postérieure sur les élytres, au niveau
de la pointe du clavus, souvent obsolète.
..... var. **simulans** PEN. 1912.
- Pas de bande rouge postérieure sur les élytres
..... var. **nigra** ROY. 1906.

**Remarques sur le curieux comportement
d'*Elasmucha grisea* L. (Hemipt. Pentatom).**

par A. COUTURIER

Elasmucha grisea L. est un de nos rares insectes qui semblent prendre soin de leur descendance sans édifier de nid. La femelle se rencontre sur les aulnes et sur les bouleaux. Après avoir pondu sur la face inférieure des feuilles, elle reste constamment auprès de ses œufs, les couvrant de son corps, presque comme le ferait une poule couveuse. La mère ne quitte pas sa progéniture à l'éclosion. Elle se déplace avec elle de manière à ce que le petit groupe des nouveaux-nés soit toujours au-dessous d'elle. Elle les abandonne seulement après la première mue, quand les jeunes larves se dispersent d'elles-mêmes.

Après MODEER (1764), de GEËR, le célèbre entomologiste suédois, a décrit la scène en ces termes en 1773 :

« Chaque mère était entourée d'une troupe de jeunes, au nombre de vingt, de trente et même de quarante. Elle se tenait constamment auprès d'eux, le plus souvent sur un des chatons de l'arbre qui contiennent les graines, et quelquefois sur une feuille. J'ai observé que ces petites punaises et leur mère ne restent pas toujours à la

même place, et que dès que la mère commence à marcher et à s'éloigner, tous ses petits la suivent, et s'arrêtent où la mère veut faire halte. Elle les promène ainsi d'un chaton ou d'une feuille à l'autre et les conduit où elle veut, comme les poules font de leurs poussins... Il m'arriva un jour de couper une jeune branche de bouleau peuplée de pareille famille, et je vis d'abord la mère, fort inquiète, battre sans cesse des ailes avec un mouvement rapide, sans cependant changer de place, comme pour écarter l'ennemi qui venait de s'approcher, tandis que, dans tout autre circonstance, elle se serait d'abord envolée ou aurait taché de s'enfuir, ce qui prouve qu'elle ne restait là que pour la défense de ses petits ».

Cette observation, reproduite d'après FABRE (1), laissait sceptique notre expérimentateur qui doutait de la réalité de faits dont il n'avait pas trouvé la vérification à Sérignan, et pour cause, car il les recherchait chez des genres différents.

SCHUMACHER (1917) a présenté un exposé chronologique complet des observations relatives à ce phénomène, il voit aussi dans l'attitude de l'Insecte, une réaction de défense destinée, pense-t-il, à contrebalancer sa faible fécondité. La femelle est retenue pendant plusieurs semaines par ses préoccupations maternelles qui ne lui laissent pas le temps de déposer un second groupe d'œufs, elle protégerait donc sa faible descendance (20 à 50 œufs) contre les intempéries, contre les prédateurs de toutes sortes, contre les insectes parasites, en particulier, pense-t-il, contre les *Telenemos* si fréquentes chez les Pentatomides. BEYER (1938) n'hésite pas non plus à déclarer que la mère se défend contre ces ennemis en battant des ailes. Le manège est décrit avec exactitude, mais il n'intimide guère les Hyménoptères !

J'ai eu la bonne fortune de capturer trois femelles en position de veille sur des feuilles d'Aulne, à Fauroux (Tarn-et-Garonne), le 13 août 1943. Les larves de l'une des pontes étaient déjà écloses, la seconde comprenait 29 œufs, elle a donné naissance à 4 petites Punaises et 15 parasites, justement du groupe des *Telenominae* mis en avant par l'auteur allemand : *Microphanus perrisi* Kf. (détermination due à l'obligeance de M. GRANGER), 44 œufs sur 46 étaient attaqués dans la dernière ponte, elle a fourni une seule larve et 43 *Microphanus* ! La protection semble bien aléatoire, elle n'a guère effarouché

(1) J. H. FABRE. Souvenirs entomologiques, VIII, p. 87. Ed. définitive, illustrée, Paris 1923.

l'audacieux Proctotrupide qui a réussi à contaminer la quasi-totalité des œufs.

Le comportement d'*El. grisea* semble plutôt nuisible à l'espèce. La persistance de la femelle à rester auprès des œufs et des jeunes restreint certainement sa prolificité sans offrir une aide suffisamment efficace aux petits assistés.

Cette attitude correspondrait, pour SCHUMACHER, aux premières manifestations d'un instinct social en voie de développement, il en trouverait d'autres signes dans le groupement des larves de tous stades et d'imagos qui, en automne, après un vent violent, se rencontrent en nombre sur les plantes basses situées au pied des bouleaux.

Une certaine tendance au rassemblement s'observe en effet chez bon nombre d'autres Pentatomides dont les femelles ne couvrent pas leurs œufs. Elle apparaît ordinairement au cours d'un ralentissement de l'activité de l'insecte dû à une inertie relative des organes locomoteurs et à un arrêt des besoins de nutrition. De profondes modifications du métabolisme paraissent souvent à l'origine de ce changement d'allure. Il s'agit parfois de remaniements internes correspondant à une période critique de la croissance ; c'est le cas du maintien sur la ponte mère des larves du premier âge qui utilisent leurs réserves et qui ne prélèveront pas de nourriture au milieu ambiant avant la première mue ; c'est encore le rassemblement de larves prémutiques n'éprouvant plus le besoin de se nourrir. Un état de diapause, vrai ou provoqué par les conditions extérieures, détermine aussi un groupement incoordonné des insectes réfugiés sous divers abris.

Ce grégairisme ne paraît donc pas particulier à *E. grisea*, dont les mères d'ailleurs vivent toujours solitaires avec leur nichée, il existe à l'état latent chez beaucoup de punaises, il est même très accentué chez certaines d'entre elles (*Pyrrochoris apterus*, etc...). Nous avons affaire en général à des associations incohérentes chez lesquelles, selon PICARD (1933), la seule interdépendance entre les individus est la simple attraction qui les tient rapprochés.

La biocénose familiale que nous étudions appartient à un type mieux coordonné ou « les participant, unis par des liens plus serrés, auront tendance, non seulement à ne pas se séparer, mais à synchroniser leurs mouvements » (PICARD, p. 62). De caractère fugace, elle disparaît avec la première exuvie, elle n'en constitue pas moins une forme sociale plus évoluée.

(Station de Zoologie Agricole du Sud-Ouest).

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

1938. BEIER. Heteroptera - in *Kükenhal*. Handbuch der Zoologie - Insecta Bd. 4. — Berlin.
 1773. de GEER. Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes - Vol. III. — Stockholm.
 1933. PICARD. Les phénomènes sociaux chez les animaux. — Paris.
 1917. — SCHUMACHER. Brupflege bei einer Wanze *Clinocoris griseus* L. Ent. Mitt. Bd VI, p. 243-249. 18 refer. — Berlin.
 1930. — WEBER. Biologie der Hemipteren — Berlin.

Contribution à l'étude de la faune de la Côte-d'Or

[COL. STAPHYLINIDAE]

par L. LEVASSEUR

Les captures et observations rapportées dans la présente note ont toutes pour objet la faune ripicole de l'Armançon et ont été recueillies aux environs de Semur-en-Auxois (Côte-d'Or). La nature du lit de la rivière sera indiquée à la suite de chaque espèce si le terrain a été déterminé avec certitude.

Ancyrophorus flexuosus Fairm. — Non encore signalé de Côte-d'Or — 1 ex. capturé au hameau du Pont-de-Chevilly — Sept. 42, après un arrosage opiniâtre du gravier sous cailloutis. Lit de l'Armançon : leptynite (gneiss très fin).

Trogophlæus Mannerheimi Kolen. — Nous avons capturé un exemplaire de cette intéressante espèce parmi de très nombreux *T. arcuatus* St. le 6 juin 1939 au hameau de Charentois, en tamisant des mousses sur roches de granulite, dans le lit de l'Armançon.

Lathrobium angustatum Lac. — Capturé à Charentois en juillet 1942, dans les débris d'inondation, en plusieurs exemplaires, en compagnie de *Stilicis angustatus* Geoffr.

Gabrius lividipes Baudi. — Actuellement connu d'Alsace, du Midi et des Pyrénées. Plusieurs exemplaires ont été capturés à Charentois le 21 septembre 1940 à la suite d'une inondation. Des sondages que nous avons entrepris pour retrouver l'insecte dans son habitat normal, il résulte que cette très rare espèce recherche sur les rives mêmes de l'Armançon, les amas de feuilles mortes amenés par les inondations antérieures. L'animal se tient sur le gravier sous-jacent. Les années 1941-1942-1943 m'ont permis de reprendre régulièrement le *Gabrius* en grand nombre (200 exemplaires) quoiqu'aucune inondation n'ait eu lieu pendant ces trois dernières années. Je n'ai pu trou-

ver le *Gabrius lividipes* que dans la partie granitique du cours de l'Armançon, à l'exclusion totale du calcaire ou du gneiss.

Quedius plancus Er. — Actuellement signalé de la Drôme, du Var, de la Lozère, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, des Hautes-Pyrénées et de Corse. Nous avons eu la chance de capturer un exemplaire de cette belle espèce en tamisant des mousses au bord de l'Armançon au Pant-de-Chevigny, le 21 septembre 1940. Lit de la rivière : leptynite.

Euryalea decumana Er. — Plusieurs exemplaires capturés sur le cailloutis au bord de l'Armançon à Charentois, 30 mai 1938, 14 septembre 1942, indifféremment sur sol ancien ou calcaire ; paraît affectionner les endroits non ombragés.

Sur l'origine de la répartition géographique de quelques Coléoptères aquatiques

par Max HOLSTEIN

Les résultats de l'étude de la répartition géographique des insectes, et des êtres vivants en général, en fonction de leur origine, ne coïncident pas forcément avec l'évaluation quantitative de ces insectes en un point donné. Ainsi que l'écrit JEANNEL (1942) « la plus grande fréquence d'une espèce en un point déterminé de son aire n'est pas le signe que son centre de dispersion soit à cet endroit ». En effet, la prolifération d'une espèce en un lieu donné est soumise à des conditions déterminées de milieu et de climat favorables. A partir du centre de migration, les espèces se sont disséminées à travers les continents. Elles se sont, soit fixées si les conditions ont été favorables, ou éteintes dans le cas de conditions défavorables, aggravées de mouvements géographiques tels que surrections de chaînes de montagnes et transgressions marines, empêchant l'installation de l'insecte sur les points les plus avancés de son parcours. Les espèces ont ainsi posé des jalons au cours de leur dispersion, jalons qui parfois fragmentaires, permettent cependant de remonter jusqu'à leur lieu d'origine.

Ils peuvent manquer, mais des espèces correspondantes les remplacent. Dans une aire, une espèce peut se conserver telle quelle, on peut se modifier suivant les conditions écologiques, auxquelles elle doit s'adapter, et donner alors une espèce dont quelques caractères s'écartent de ceux, spécifiques, de l'espèce-mère. Mais que l'on soit en présence de formes-mères ou de variations, on peut dire

que plus les espèces descendant d'un même phylum sont éloignées les unes des autres, plus leur ancienneté est grande. Il semble bien, si l'on considère les insectes groupés par LATREILLE sous la dénomination d'Hydrocanthares, et leur répartition en France, que ceux groupés par GUIGNOT (1931-1933) sous les deux vocables « éléments canadiens » et « éléments sibériens » peuvent être considérés comme ayant une origine commune identique. Sauf en ce qui concerne les *Hydroporus* dont l'origine laurentienne n'est pas à discuter, l'Angarie paraît être le centre des migrations, vers l'Europe et la Laurentie, de ces « éléments canadiens ». Elle est à la fois un lieu d'origine pour certaines lignées et un centre de rassemblement pour les lignées chassées de la Gondwanie et de la Laurentie par les variations des conditions climatiques intervenues dès le début du secondaire.

Les « éléments canadiens » de la faune française cités par GUIGNOT (1931-1933) p. 948 ont tous une aire de répartition qui atteint largement la Russie et la Sibérie d'une part, l'Amérique du Nord et boréale d'autre part, en couvrant largement l'Europe. Tel est le cas de :

<i>Coelambus impressopunctatus</i> Schall.	<i>I. subaeneus</i> Er.
<i>Potamonectes griseostriatus</i> De Geer.	<i>Rhantus notatus</i> F.
<i>P. elegans</i> Panz.	<i>R. bistriatus</i> Bergstr.
<i>Agabus congener</i> Payk.	<i>Hydaticus stagnalis</i> F.
<i>Ilybius fenestratus</i> F.	<i>Graphoderes cinereus</i> L.
<i>I. fuliginosus</i> F.	<i>G. zonatus</i> Hoppe. etc...

On peut les considérer comme des éléments angariens ayant accompli des migrations vers l'Europe et vers la Laurentie. Celle-ci dût s'effectuer après l'assèchement définitif de la mer, long couloir étalé entre l'Europe et l'Asie, c'est-à-dire au début de l'Eocène — Le passage par l'actuel détroit de Behring n'est pas à envisager, les ruptures ayant été très fréquentes, mais bien plutôt par le nord de l'Europe et du Groenland dont il ne faut pas oublier que le climat, Miocène, était celui qui règne actuellement sur la Méditerranée. A partir du Montien l'émigration peut s'effectuer continuellement de l'Angarie vers l'Europe qui, peu à peu, prend le type continental qu'elle aura définitivement après l'effondrement du massif bético-riffain et la séparation de la France et des Iles Britanniques. Les espèces dites « sibériennes » seraient des espèces dont l'émigration s'est produite au début du pliocène alors que les relations entre l'Europe et l'Amérique du Nord étaient provisoirement rompues.

Trouvant des milieux favorables aux points limites de leur dissémination elles ne l'ont point poursuivie et se sont conservées ou différenciées sur place. C'est ainsi qu'elles ont peuplé la Russie — et ses dépendances méridionales et orientales — la Suède et le pays scandinave, les Pays-Bas et la Belgique, les Îles Britanniques, la France, l'Espagne et l'Italie du Nord, plus rarement la bordure méditerranéenne de l'Afrique du Nord, l'Europe centrale.

On peut également concevoir que les éléments « finno-scandinaves » tels que :

Deronectes latus Steph.

Agabus neglectus Er.

A. Solieri Aubé.

A. striolatus Gyll.

A. sturmi Gyll.

Agabus undulatus Schrank.

Ilybius obscurus Marsh.

Colymbetes fuscus L.

Hydaticus seminiger De Geer.

Dytiscus latissimus L. etc...

sont les éléments de lignées angariennes qui ont été isolées sur le continent Russo-Scandinave à l'Eocène au moment de la séparation de l'Europe et de l'Angarie d'une part, du continent et de l'Europe d'autre part. Ce continent n'était alors en relation qu'avec la Laurentie d'où il recevait des éléments en voie de dispersion :

Hydroporus piceus Aubé.

H. nigrita F.

H. rufifrons Duft.

H. discretus Fairm.

H. longicornis Sharp.

mais reprenait le contact avec l'Europe au Miocène, ce qui a permis alors la migration des lignées vers celle-ci ; on pourrait donc considérer que les espèces d'origine « Finno-Scandinave » ont subi deux grandes migrations, la première de l'Angarie et de la Laurentie vers le continent Russo-Scandinave, la seconde de ce continent vers l'Europe. Ces espèces peuvent donc être considérées au même titre que des espèces relictées ; leur distribution d'ailleurs est relativement restreinte et leur localisation en Europe et en quelques points d'Asie assez limitée.

On peut donc, en résumé considérer qu'une grande partie des Hydrocanthares dérive de lignées angariennes éparpillées au cours du Tertiaire à travers l'Europe. Une étude plus approfondie des berceaux et des migrations des différentes espèces montrera que l'Angarie est, après le continent Gondwanien, le plus important centre de dissémination de ces Coléoptères. Un autre travail montrera également les différentes phases du peuplement de la Méditerranée en Hydrocanthares à partir d'éléments Gondwaniens et Angariens.

AUTEURS. CITÉS

1931-1933. GUINOT (Dr. F.). — Les Hydrocanthares de France. — (*Miscellanea Entomologica*, Douladoure Frères Edit. Toulouse).

1492. JEANNEL (Dr. R.). — La genèse des faunes terrestres. (Presses Universitaires de France, Paris).

Notice nécrologique concernant le marquis du Dresnay

par Daniel LUCAS

Le marquis G. DU DRESNAY habitait une ancienne propriété de famille à Echiré, localité voisine de Niort. Son parc était longé par la Sèvre-Niortaise, dominée sur sa rive gauche, par des coteaux calcaires assez élevés. C'est une localité chaude, abondante en espèces méridionales. Il a eu longtemps comme voisin et ami un de nos collègues, lépidoptériste de l'Ouest, Lucien DESNIER-D'OLBREUSE, avec lequel il a fructueusement exploité les rochers calcaires, les bords de la Sèvre, et les riches marais des environs de Niort.

Après de brillantes études, il avait suivi les cours de l'Institut de Chimie de Paris et s'était particulièrement attaché à l'étude des extraits tirés de certaines fleurs dont les parfums sont utilisés commercialement. Mobilisé en 1914, il fut envoyé au front dans les premiers mois de la guerre, où il fit courageusement son devoir ; de là, il fut dirigé dans des usines des produits chimiques pour les fabrications de poudres. Quand arrive la fin des hostilités, il tint une place d'ingénieur dans une usine de parfums synthétiques à Lyon.

C'est dans cette région qu'il se lia avec un excellent lépidoptériste, MARIN de la Vulte-sur-Rhône, avec lequel, pendant plusieurs années il exploita les riches terrains de chasse de Celles-les-Bains, dans lesquels il récolta, en nombre, des raretés telles que l'*Agrotis Constanti*, *Orrhodia gallica*, pour ne citer que les plus remarquables. De là, en compagnie de son collègue, il explora le Vercors, le Lautaret, les Basses-Alpes et le Briançonnais, d'où il rapporta d'intéressantes observations sur pas mal d'espèces dont les premiers états se trouvaient imparfaitement connus. De retour définitivement à Echiré, dans sa belle propriété de la Taillée, il explora, en compagnie de d'OLBREUSE, LACROIX, Georges DURAND et moi-même, tout le bassin de la Sèvre-Niortaise et le littoral de l'Océan, avec ses riches marais salants, et put munir les collections françaises, abondamment, des

Lépidoptères spéciaux habitant ces régions. En été, il visitait la chaîne des Pyrénées. Malheureusement, il fut mobilisé de nouveau industriellement en 1939, dans une poudrerie militaire. Sa santé déjà ébranlée, n'a pu résister aux émanations délétères de cet établissement, et il est mort en 1944, prématurément victime de la guerre.

Il a légué sa belle collection en partie au Muséum de Paris, qui enrichira les siennes de rares espèces de *Noctuidae*, et le reste à ses amis entomologistes, qui regretteront toujours la courtoisie de son accueil, et l'agrément des excursions faites en sa compagnie dans diverses parties de la France.

Un liquide pour le ramolissement rapide des insectes

par le Dr. E. de SAINT-ALBIN

Voici une formule qui pourra être utile aux Coléoptéristes qui préparent ou repréparent des bêtes desséchées. Elle a paru dans le *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, du mois d'octobre 1935, sous la signature de M. Paul CENDRIER.

Comme cette publication est assez peu connue, il m'a paru utile de reproduire ici la formule suivante :

Alcool à 95°	110 cc.
Eau distillée	100
Acétate d'éthyle	50
Ether ordinaire	20 à 60

Personnellement je trouve préférable, pour renforcer son action, d'y ajouter quelques gouttes d'acide acétique.

Elle a l'avantage, non seulement de ramollir, mais de conserver indéfiniment les insectes, si le travail de préparation doit être interrompu. De plus elle nettoie et dégraisse parfaitement. Si l'on recherche surtout le dégraissage, il convient de porter la quantité d'éther à 50 ou 60 cc.

Son action est rapide. Quelques minutes suffisent pour les petits exemplaires.

L'auteur prétend que « la souplesse des articulations persiste après séchage ». J'avoue ne pas avoir observé cet effet sur les petits Coléoptères, chez lesquels seul j'ai employé ce mélange.

Les phases de couleur de *Colias chrysotheme*, d'après Hovanitz

par Renaud PAULIAN

Tous les lépidoptéristes connaissent les *Colias*, ces Piérides aux coloris variés de blanc, de jaune ou d'orangé, et savent combien ils sont variables. Mais, jusqu'ici, pour les espèces européennes, la variabilité a surtout été l'objet d'études de pure systématique, attachées avant tout à attribuer un nom à chacune des nombreuses formes rencontrées. Un naturaliste américain de l'Institut de Technologie de Pasadena, William HOVANITZ, vient de consacrer à l'étude des formes du *Colias chrysotheme* aux Etats-Unis, une série de publications du plus haut intérêt. Les conclusions auxquelles il arrive en combinant les méthodes du systématicien, du généticien et de l'écologiste, sont rassemblées dans un travail paru en 1944 (*Ecology*, XXV, 1944, p. 45-60, 5 figs). Il nous a semblé utile de présenter ces conclusions à nos lecteurs, à qui elles inspireront peut-être le désir de suivre un si bel exemple.

HOVANITZ a tout d'abord reconnu l'existence de deux races génétiquement distinctes : l'une : la race orangée, présente des taches de pigment orange sur la face supérieure des ailes antérieures ; l'autre, la race jaune, est dépourvue de ce pigment. Malgré l'existence d'aberrations individuelles à pigmentation orange dans les ailes parmi les individus de la race jaune, le caractère de couleur permet de bien séparer les deux races. L'analyse génétique a confirmé leur isolement.

L'étude physiologique montre que la race jaune présente la possibilité d'entrer en diapause hivernale et que les deux races ont des préférences climatiques différents, la race orangée étant plus thermophile, et des plantes nourricières différentes : luzerne pour la race orangée ; trèfle pour la race jaune.

Cet ensemble de faits permet d'expliquer la répartition actuelle et passée des deux races. La race jaune, très largement répandue, d'un Océan à l'autre, monte au nord jusqu'au sud de la toundra ; son aire de répartition ne semble pas s'être modifiée au cours des temps historiques, mais si, dans les conditions naturelles, ses stations sont étroitement localisées, l'extension des cultures de trèfle l'a rendue plus abondante. Peut-être en rapport avec la fixité relative de sa distribution, la race jaune a donné naissance à des formes géographiques assez définies. HOVANITZ, en dehors d'une forme *guatemalensis* du Guatemala, reconnaît les formes suivantes :

vitabunda d'Alaska ;

eriphyle de l'Ouest du Canada et du Nord-Ouest des Etats-Unis ;

Hageni d'Arizona, Manitoba, Nebraska ;

philodice de l'Est des Etats-Unis et du Canada.

La race orangée, plus largement distribuée là où elle est présente, a une aire plus restreinte, s'arrêtant au Nord à peu près à la frontière canadienne, et manquant en altitude. Elle est seule à occuper le versant pacifique de la Californie. Sur toute son aire actuelle, cette espèce ne présente pas de fragmentation en formes géographiques. Mais cette aire s'est prodigieusement étendue au cours du dernier siècle. En 1850 elle ne dépassait pas, vers l'Est, le Missipi ; de 1850 à 1925 elle a gagné le Sud-Est, jusqu'à New-York ; de 1925 à 1929 une nouvelle avance s'est faite sur la frontière Nord-Est de son aire, l'amenant au contact des grands Lacs ; de 1929 à 1943 elle a gagné le Sud-Est du Canada. Cette énorme extension paraît directement liée à l'extension de la grande culture de la Luzerne ; les deux coïncidant étroitement. On peut prévoir que ce mouvement vers le Nord sera limité, par suite de l'absence de toute diapause hivernale ; l'extension vers le Sud est encore possible.

Ces deux races présentent chacune une mutation simple, dominante, donnant naissance à une forme femelle blanche. Les rapports de la distribution des deux mutants blancs, de la race jaune et de la race orangée illustrent bien une des « règles zoogéographiques » proposées par l'auteur, règle selon laquelle les pigments du groupe des ptérines, chez les Piérides, varient en fonction des conditions de milieu. D'une façon générale les pigments orangés sont plus abondants dans les stations chaudes, les pigments blancs dans les stations froides. De fait, la race orangée tend à être remplacée vers le nord par sa forme blanche, et s'étend moins loin au Nord que la race jaune, elle aussi remplacée vers le Nord par sa forme blanche. Le mutant blanc, à latitude égale, est plus abondant dans la race jaune que dans la race orangée.

Les Embioptères de France Caractères de l'Ordre, Ecologie, Systématique

par C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE

CARACTÈRES DE L'ORDRE. — Les Embioptères constituent un ordre peu connu en France et qui n'attire guère l'attention des Entomo-

logistes. Rappelons brièvement les caractères de l'ordre. Forme allongée. Thorax long. Pièces buccales broyeuses (fig. I. B, D, E). Tête prognathe (fig. T, F, A). 2 yeux. Ocelles absents. Femelles ap-

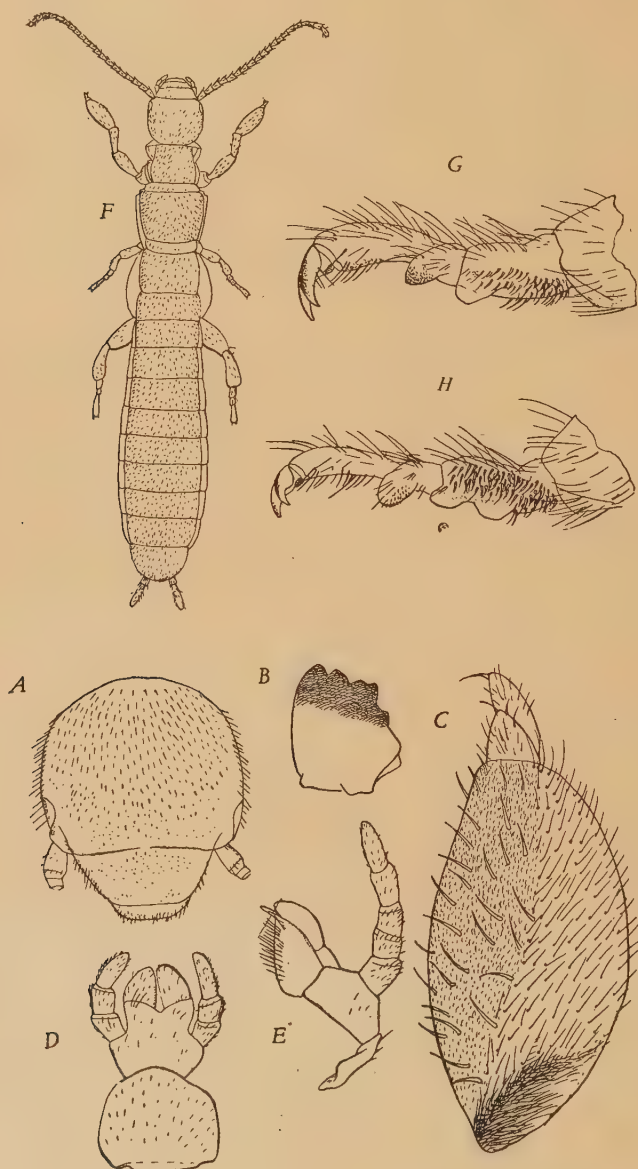


FIG. 1. — A. *Monotylota Ramburi*, tête ; B. Mandibule. C. tarse de la première paire de pattes ; D. labium ; E. maxille ; F. femelle ; G. tarse de la 3^e paire de pattes ; H. *Haploembia Solieri*, tarse de la 3^e paire de pattes.

tères. Mâles parfois ailés. (On ne connaît pas d'ailés pour les espèces françaises). Ailes pliées au repos, tarsi à 3 articles, le premier très renflé à la première paire de pattes (fig. I, C) et contenant des glandes séricigènes étudiées par RIMSKY KORSAKOFF et par IMMS. Deux griffes. Dix segments abdominaux (fig. I, F) organes sexuels mâles simples et dissymétriques. Pas d'organe de ponte chez la femelle. Cerques bi-articulés (fig. I, F).

ÉCOLOGIE. — Les Embioptères ont des mœurs assez particulières et sont très faciles à trouver quand on connaît leur habitat. En 1938 et 1945 des séjours dans les Pyrénées Orientales, à Banyuls, m'ont permis de me procurer un grand nombre d'exemplaires des deux espèces d'Europe occidentale *Monotylota Ramburi* R.K. et *Haploembia Solieri* Rambur. Ces deux espèces peuplent le même habitat et se trouvent fréquemment sous la même pierre. Nous verrons plus loin combien elles sont faciles à distinguer. On les trouve en abondance dans les stations sèches, bien exposées au soleil, où la pente est suffisante pour que l'eau puisse s'écouler rapidement. Les larves et les nymphes tissent de longs couloirs soyeux à la face inférieure des pierres favorablement exposées aux rayons du soleil. Ces couloirs de soie sont en général trop étroits pour que son habitant puisse s'y retourner. Il avance ou recule à volonté et fort rapidement lorsqu'il est inquiet. Cette facilité à marcher à reculons est très caractéristique des Embioptères et surprend beaucoup quand on les observe pour la première fois. En 1938, j'ai eu l'occasion de suivre attentivement le parcours des couloirs soyeux. Je n'ai jamais constaté d'anastomoses entre les nombreux couloirs que l'on trouve dans la même pierre. Le voisinage me paraît donc fortuit et dû à la recherche de conditions climatiques favorables. Je ne vois pas que l'on puisse parler de phénomène social comme IMMS en décrit chez *Embia minor* des Indes. A Banyuls nous avons trouvé les Embioptères sur les pentes herbeuses qui descendent vers la plage du Troc, au bord du ruisseau qui aboutit à la plage, à 1 mètre au-dessus du niveau de la mer. Un mâle de *Monotylota Ramburi* R. K. a été trouvé au bord du mas Reig le 30-3-45.

SYSTÉMATIQUE. — Nous donnons d'abord un tableau de détermination des genres qui comptent des représentants français : *Monotylota* Enderlein 1909 et *Haploembia* Verhœff 1904.

— Premier article du tarse de la 3^e paire de pattes avec 1 tubercule (fig. I, G) ***Monotylota*.**

- 1^{er} article du tarse de la 3^e paire de pattes avec deux tubercules (fig. 1, H) **Haploembia**.

L'observation d'un grand nombre de représentants des deux espèces françaises m'a permis de découvrir un caractère simple pour distinguer les deux espèces du premier coup d'œil. Leur coloration

est, en effet, essentiellement différente, *Haploembia Solieri* Rambur étant beaucoup moins pigmentée que *M. Ramburi* R. K. (fig. 2).

- Deux tubercules sous le 1^{er} article du tarse de la 3^e paire de pattes (fig. 1, H). Coloration claire (fig. 2, B). Deux poils sous les griffes du pré-tarse. Soies spiniformes du 1^{er} article du tarse entourant complètement le tubercule proximal et montant presque jusqu'à la marge dorsale de l'article. **Haploembia Solieri** Ramb.

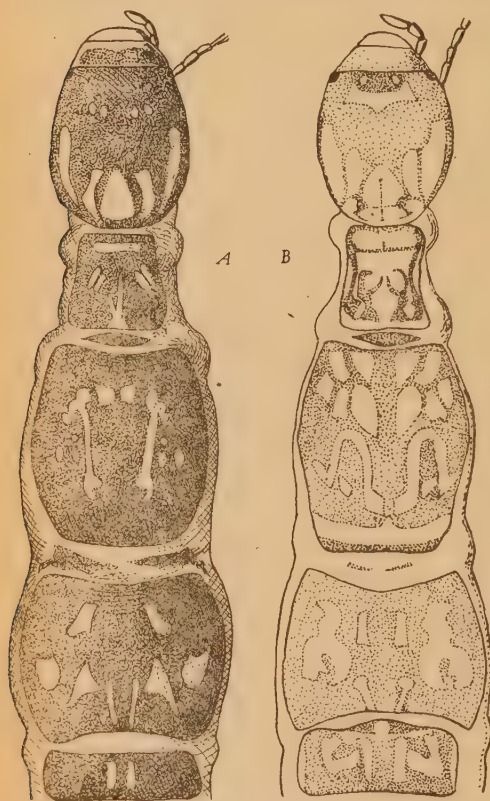


FIG. 2. — A. *Monotylota Ramburi* ;
B. *Haploembia Solieri*

- Un tubercule sous le 1^{er} article du tarse de la 3^e paire de pattes (fig. 1, G). Coloration foncée (fig. 2, A). Un poil sous chaque griffe du pré-tarse (SILVESTRI en indique plusieurs pour les ex. Siciliens). Soies spiniformes du 1^{er} article du tarse n'atteignant pas le tubercule distal qui existe seul et s'arrêtant loin de la marge dorsale de l'article. **Monotylota Ramburi** R. K.

Haploembia Solieri Rambur

Caractère sur les figures 1, H et 2, B. Répartition : France du

Sud (*Alpes Maritimes* : Marseille, Villefranche, *Pyrénées Orientales* : Banyuls), Espagne, Dalmatie. Deux autres espèces européennes : *Haploëmbia taurica* (KUSNEZOW, 1903) de Crimée et *H. Grassii* (FRIEDRICH, 1906) de Sicile et de Grèce.

Monotylota Ramburi Rimsky Korsakoff

Caractères sur les figures 1, A-G et 2, A. Répartition : France du Sud (*Alpes Maritimes* : Villefranche ; *Pyrénées Orientales* : Banyuls), Afrique du Nord, ? Espagne, Tripolitaine, Italie. Sans doute circum-méditerranéenne.

Diverses espèces décrites par NAVAS et par KRAUSS sont à revoir.

Notes techniques — Bibliographie pratique pour l'étude des Coléoptères de France

par G. COLAS

De nombreux abonnés nous ayant demandé de leur indiquer les ouvrages les plus courants pour l'étude des Coléoptères, nous leur signalons les principaux livres pouvant se trouver actuellement en vente dans le commerce. Certains de ces ouvrages sont épuisés chez les éditeurs d'origine, cependant, en consultant les libraires spécialisés en sciences naturelles, il est possible de les acquérir d'occasion.

OUVRAGES GÉNÉRAUX

- L. AUBER. — Petit Atlas des Coléoptères de France. 1945. 83 p., 12 pl. col. N. Boubée.
- FAIRMAIRE et L. PLANET. — Histoire naturelle de la France. 8. Coléoptères. Paris. Deyrolle, 1913, 505 p., 271 figs. 27 pl.
- L. FAUCONNET. — Faune analytique des Coléoptères de France. 1892. 526 p. (Épuisé).
- R. PAULIAN. — Les Coléoptères : formes, mœurs, rôle. Paris 1943. Payot.
- R. PERRIER. — La faune de France en tableaux synoptiques illustrés. IX. A. Coléoptères. 2 tomes. 1937, 230 p. ; 1939, 192 p. Paris Delagrave.
- G. PORTEVIN. — Histoire naturelle des Coléoptères de France. Paris. Lechevalier. I. *Adephaga*, *Staphylinoidea*. 1929, 650 p., 571 fig., 5 pl. II. *Lamellicornia*, *Palpicornia*, *Diversicornia*, 1931, 542 p., 559 fig., 5 pl. — III. *Heteromera*, *Phytophaga*. 1934, 374 p., 492 fig., 5 pl. — IV. *Rhynchophora*, 1935, 500 p., 490 fig., 5 pl.
- J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE. — Catalogue critique des Coléoptères de la Corse. 1907-1926. 573 p., 1 carte. A la Soc. ent. de France. (Épuisé).
- J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE. — Catalogue des Coléoptères de France. Paris, 1935 à 1938, 467 p. A la Soc. ent. de France, 16, rue Claude Bernard.
- H. CAILLOL. — Catalogue des Coléoptères de Provence. 1908, 520 p. ; 1913, 602

p. ; 1914, 594 p. Marseille. (Soc. linn. de Provence). Tout paru sauf *Rhynchophora*. (Épuisé).

OUVRAGES SPÉCIAUX

- Carabiques. R. JEANNEL. Coléoptères Carabiques. 1941-1942, 2147 fig., 1173 p. (Faune de France) P. Lechevalier. Paris.
- L. BEDEL. Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. — I. *Carnivora, Palpicornia*. 1881, 359 p. (Soc. ent. de France) (Épuisé).
- E. BARTHE. Tableaux analytiques illustrés de la faune franco-rhénane, Carabiques, Dytiscides. 1920-1939, 472 p., 553 fig.
- Dytiscides, Gyrinides. F. GUIGNOT. Les Hydrocanthares de France. 1931-1933, 1057 p., 558 fig., 7 pl. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Hydrophilides. M. des GOZIS. Les Hydrophilides de France. 215 p., 18 fig. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Staphylinides. J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE. Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. II. *Staphylinidea*. 1906, 160 p. (Soc. ent. de France) non achevé.
- A. FAUVEL. Faune gallo-rhénane : Staphylinides 1895, 858 p. (Épuisé).
- Histérides. AUZAT. Les Histérides de la faune franco-rhénane. 1916, 146 p., 150 fig. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Silphides. R. JEANNEL. Monographie des *Bathyscilineae*. 1924. Arch. zool. exp. et générale. LXIII, 436 p., 498 fig. Paris. R. JEANNEL. Monographie des *Catopidae*. 1936. Mém. Mus. Hist. Nat., n. s. I, 433 p. 1024 fig. (Editions du Muséum) Paris.
- Cryptophagides. L. FALCÓZ. Les Cryptophagides de la faune franco-rhénane. 1929, 192 p., 137 fig. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Liodides. E. BARTHE. Les Liodides de la faune franco-rhénane. 1930, 119 p. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Elatérides. H. du BUYSSON. Les Elatérides de la faune franco-rhénane. 1910-1929, 272 p. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- Buprestides. A. THÉRY. Coléoptères Buprestides. 1942, 221 p., 149 fig. (Faune de France) P. Lechevalier, Paris.
- L. SCHAEFFER. Les Anthaxia de France. 1936-1937, 261 p., 121 figs. (Soc. ent. de France).
- Cerambycides. L. M. PLANET. Histoire naturelle des Longicornes de France. 1924, 886 p., 330 fig. (Encyclopédie entomologique). P. Lechevalier. Paris.
- F. PICARD. Coléoptères Cérambycides. 167 p., 71 fig. (Faune de France). P. Lechevalier Paris.
- Chrysomélides. L. BEDEL. Faune des Coléoptères du bassin de la Seine. V. Phytophaga. 1889-1901, 423 p. (Soc. ent. de France) (Épuisé).
- Bruchides et Anthribides. A. HOFFMANN. Coléoptères Bruchides et Anthribides. 1945, 184 p., 424 fig. (Faune de France). P. Lechevalier. Paris.
- Curculionides. L. BEDEL. Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine. V. *Rhynchophora*. 1888, 444 p., 1 pl. (Soc. ent. de France). (Épuisé).
- J. SAINTE-CLAIRE-DEVILLE. Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine. V bis *Rhynchophora*, suppl., 1924, 160 p. (Soc. ent. de France).
- A. HUSTACHE. Curculionides Gallo-rhénans. 1923-1932, 1189 p., 362 fig. (Soc. ent. de France) (Épuisé).
- A. HUSTACHE. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. Curculionides : *Ceutorrhynchini*. 1920-1925, 314 p. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).
- A. HUSTACHE. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. Apioninae. 1930, 286 p. (Edition des *Miscellanea Entomologica*).

Araignées contre Doryphores

par Pierre BOURGIN

Dans un jardin d'Herblay (S. et O.), j'ai souvent rendu visite à deux gîtes d'*Amaurobius ferox* (Walck.) et *similis* (Blackw.) (Arachn. Dictynidæ) qui prospèrent entre de vieilles plaques de fibro-ciment et au sein de briques creuses inutilisées.

Ces sombres araignées méritent qu'on leur prête une attention sinon sympathique, — il y a de ces préventions que l'on aura du mal à éliminer des reflexes de certains... — du moins intéressée.

J'ai observé que ce sont en effet de sévères destructrices du *Doryphora decemlineata* : leurs toiles enchevêtrées, garnies des reliefs de nombreux insectes, montrent en honnête proportion, à la « bonne » saison, les dépouilles dûment sucées de ce facheux Chrysomélide.

Il m'est arrivé de leur en présenter tout vifs à l'entrée de leur tube, et de les voir, happés d'une patte péremptoire, disparaître vers des chélicères justicières.

Loin de moi l'idée de suggérer que l'on flanquât chaque pied de pomme de terre d'une brique creuse hantée d'*Amaurobius* : ils sont malheureusement assez casaniers — l'*A. similis* déambule plus volontiers — et préfèrent attendre leurs vicimes à domicile.

Mais il y aurait peut-être intérêt à regarder ailleurs ; notamment du côté des *Lycosides*. Elles sont nombreuses en France, toutes agressives et ambulantes ; certaines de nos espèces indigènes sont de taille à ne pas laisser perdre un doryphore.

Il y a trois ou quatre ans, j'en ai donné à de grosses *Lycosa oculata* algériennes, élevées au Laboratoire du Professeur J. MILLOT ; et, faute peut-être d'autre proie plus remuante, elles s'en contentaient fort bien. Incidemment, j'ajouterai que de grosses *Mygales* d'Amérique du Sud, élevées en même temps, s'en montraient assez friandes ; il est vrai que c'était pour elles une ration bien peu réglementaire.

Il s'agit donc d'un insecte que plusieurs araignées ne méprisent aucunement.

Sans aller jusqu'à compter sur certaines d'entre-elles pour en débarrasser à jamais l'agriculture — la chimie est moins fantaisiste — il n'est pas interdit de penser qu'elles peuvent y contribuer, ne serait-ce que modestement.

Il était utile, semble-t-il, de retenir cet aspect arachnologique de la question.

Quoi qu'il en soit, le but de cette note était seulement d'éveiller l'attention du biologiste plus ou moins tapi derrière tout entomologiste, et de provoquer ses reflexes, le cas échéant, porte-plume à la main.



Nouvelles diverses et notes de chasse

M. Ch. RUNGS, Service de la défense des Végétaux, Rabat, Maroc, a bien voulu faire partie de notre COMITE D'ETUDES pour les Cochenilles *Diaspinae* du bassin méditerranéen ; si possible lui adresser des échantillons doubles, l'un à sec, l'autre dans l'alcool à 70-80°.

L'aide de nos abonnés à la publication de « L'Entomologiste » s'est traduite par de nouveaux dons : MM. DELAMARE, 100 fr. ; DRESCO, 500 fr. Tous nos remerciements.

L'effort de recrutement de nouveaux abonnés s'est poursuivi et notre revue a une diffusion sans cesse accrue. Bon courage à tous, cet effort est indispensable pour permettre à notre revue de vivre et de grandir.

Le régime alimentaire des Scydménides. — Dans « L'Entomologiste » T. 1, p. 14, M. P. BOURGIN signalait avoir vu un *Cephennium thoracicum* M. K. se nourrir d'Acariens. J'ai pu observer la même espèce, en Périgord, transportant un *Liacarus nitens* (Nic.) aussi gros qu'elle. Chose curieuse, l'Acarien, dont le corps est très dur, très lisse et très convexe, n'était pas entamé par les pièces buccales de son chasseur. — F. GRANDJEAN.

Nouvelle station *Aphodius* (Volinus) *lineolatus* Ill. — Cette espèce, franchement méridionale, n'est connue en France que de stations isolées ; elle n'avait pas été signalée des Pyrénées Orientales. Nous en avons récolté un exemplaire, le 24 avril 1946, dans le ravin de Valbonne, derrière Banyuls. — M. HOLSTEIN.

Note sur *Ptinus tectus*, Boield. (COL. PTINIDAE). — Je signale avoir capturé en juillet 1943, chez moi, à Paris, dans un bol vide, deux exemplaires de ce Coléoptère. D'après le Catalogue de Ste.-Claire-Deville, ce Ptinide, d'origine étrangère, n'a encore été pris en France que trois fois : à Paris, à Darneval (Seine-Inf.) et à Clermont-Ferrand.

Je regrette que les circonstances de sa capture ne m'aient pas permis de préciser la denrée aux dépens de laquelle vit ce Ptinide. Ceux que j'ai cap-

turés se trouvaient en effet à l'écart de tout aliment, dans un buffet ne contenant que de la vaisselle lavée. — P. DAUGUET.

Captures de Paramesus tessellatus Boh. (COL. ANTHRIBIDAE). — Cette espèce est considérée comme très rare et l'on en compte les stations. Dans son tout récent ouvrage (T. 44 de la Faune de France), A. HOFFMANN ne cite guère que neuf points du territoire français où *P. tessellatus* a été observé. Toutes ces localités sont comprises dans la région située à l'est d'une ligne Bayonne-Paris.

Deux individus de cet insecte ont été pris par nous, en 1945, aux environs de Bordeaux ; l'un le 11 juin, à Beychac, en battant une branche morte de chêne (TEMPÈRE) ; l'autre, vers la même date, à Mérignac, englué dans la résine d'un Pin gemmé (COIFFAIT).

Il se peut que cette espèce soit négligée, du fait de sa ressemblance superficielle avec certains *Tropideres* plus ou moins banaux. L'échancrure de ses yeux permet cependant de la reconnaître aisément.

Si l'on tient compte des localités déjà connues et de ce que GOBERT (Cat. Col. des Landes) le donne, sous le nom de *Brachytarsus fallax* Perris, comme assez commun, on peut admettre que c'est dans notre Sud-ouest qu'il paraît être le plus répandu. — G. TEMPÈRE et H. COIFFAIT.

Haptoderus (Pyreneorites) pusillus Dej. subsp. aragonicus Jeannel et Phytodecta nivosus Suff. — Le premier de ces Coléoptères a été décrit en 1942 (Faune de France, Carabiques, p. 798). M. JEANNEL indique seulement deux localités, l'une située en Espagne, l'autre en France : Lac d'Artouste, aux confins des Hautes et des Basses-Pyrénées, mais en réalité dans ce dernier département.

Je puis ajouter une station, d'ailleurs intermédiaire entre les deux premières : abords du refuge d'Aussou ou refuge Bayssellance, près du Vignemale, Hautes-Pyrénées, 2650 m. M. G. COLAS a eu l'amabilité de confirmer ma détermination.

C'est en cherchant, en la compagnie du Dr. MARCERON, sous les pierres, à quelques mètres du refuge, que j'ai capturé plusieurs individus de cette race, qui fait là partie d'une faunule toute caractéristique de l'étage alpin de cette région : *Cechnus pyrenaeus* Serv., *Hadrocarabus problematicus* ssp. *planiusculus* Henry, *Nebria Lafresnayi* Serv., *Haptoderus abacoides* Dej., *Pyreneorites amoenus* Dej., *Peryphus pyrenaeus* Dej., *Princidium bipunctatum* L., *Trechus distinctus* Fairm., *Percosia Quenseli* Schönh., *Cymindis vaporariorum* L., *Empleurus Schmidtii* Villa, *Aphodius obscurus* F., *A. mixtus* Villa, *Phytodecta nivosus* Suff., *Phaedon salicinus* Heer, *Galeruca monticola* Kiesw., *Otiorrhynchus navaricus* Gyll., *O. monticola* Germ., *O. malefidus* Gyll., *Homaphysus subnudus* Fairm., *Barynotus unipunctus* Duf.

Phytodecta nivosus, bien que non cité des Pyrénées par le Catalogue SAINTE CLAIRE-DEVILLE et d'autres, n'est pas une nouveauté pour la chaîne. J'ai déjà fait remarquer que nos captures n'ont fait que confirmer sa présence : c'est en effet, cette espèce que LÉON DUFOUR a redécrite des Eaux-bonnes, en 1851, sous le nom de *Chrysomela stenomera*.

Quant à *Pyreneorites* ssp. *aragonicus*, il est fort probable qu'il est assez répandu dans toute cette région. Notons toutefois que des individus capturés par moi, en 1931, au Monné de Caunterets, vers 2.400 m., semblent bien appartenir à la race *pusillus* s. str. — G. TEMPÈRE.

Note sur Brachycerus algerius F. (COL. CURCULIONIDAE). — Cette espèce de *Brachycerus* est jusqu'ici considérée, à ma connaissance, comme spéciale au littoral méditerranéen, alors que la côte atlantique n'est fréquentée que par *Br. Pradierii* Fairm. Pourtant, il semble bien que le *Br. algerius* existe aussi sur notre littoral Ouest, dans ses parties les plus chaudes : j'ai en effet capturé cet insecte, en avril 1937, sur les terrains vagues de la falaise entre Pontalliac et Royan (Char.-Mar.). — P. DAUGUET.

Cicadela Montana, Hémiptère Homoptère en Forêt d'Orléans. — Le 17 juin 1929 dans la matinée, en promenant le fauchoir sur les plantes basses, de part et d'autre d'une large allée, près du carrefour du Chêne de l'Evangile, j'ai récolté six *Cicadela montana*.

Très intéressé par la première capture, j'examinai attentivement les herbes tout en continuant ma chasse et découvris ainsi trois dépouilles nymphales encore accrochées sur des tiges grêles, à une trentaine de centimètres du sol. Toute la récolte a été faite sur un espace ne dépassant pas une soixantaine de mètres ; hors de cette zone, je n'ai rien rencontré en dépit de mon insistance.

Depuis cette époque, je suis retourné presque chaque année au même lieu au mois de juin sans pouvoir renouveler cette capture. Je n'en conclus pas toutefois que la présence de *Cicadela montana* en Forêt d'Orléans, en 1929, soit exceptionnelle ; mais mon intervention, cette année-là, a coïncidé avec la sortie de l'insecte. Un peu plus tard, les Cigales ont gagné les branches des arbres ou arbrisseaux voisins et ne sauraient plus être rencontrées que par le plus grand des hasards. — R. PILLAULT.

Quelques Arthropodes de nids. — Au cours de recherches ornithologiques j'ai pu récolter dans les nids de divers passereaux, à Soucy (S.-et-O.) quelques Insectes. Comme on ne dispose, malgré les efforts de certains ornithologistes-entomologistes, que de très peu de documents sur l'entomofaune des nids, je crois bon de les signaler ici. Il s'agit, dans un nid de *Passer domesticus* établi dans un noyer creux, de *Dendrophilus punctatus* Herbst et sa larve, *Paromalus flavicornis*, *Trox scaber*, *Attagenus pello* et ses larves ; dans un nid de *Troglodytes*, une larve de *Rhaphidia*, deux larves de Muscides et un jeune *Porcellio* ; dans un nid indéterminé un *Pseudoscorpion*, un *Orchesella*, six larves d'*Attagenus pello*, un *Atheta affugisticollis*. — Patrice PAULIAN.

Acquisition de deux espèces d'Histérides au catalogue des Coléoptères de France. — 1° *Bacanus consobrinus* Aubé. — J'avais classé ainsi provisoirement et depuis assez longtemps deux petit histérides qui j'avais pris à Albaron (Camargue) le 10 juillet 1931, en tamisant le terreau d'un ormeau creux, où fournissaient des *Euplectus narentinus* ssp. *Peyerimhoffi* Norm. J'étais intrigué parce que je crois que cette espèce n'est jusqu'à aujourd'hui signalée que du Caucase et de la péninsule balkanique ; pour être sûr je désirais comparer mes exemplaires avec un *B. consobrinus* vrai. C'est chose faite maintenant grâce à l'amabilité de nos collègues, MM. le Dr. de SAINT-ALBIN et COLAS, qui ont comparé mes individus avec le type d'AUBÉ, qui est dans les collections du Muséum.

Le fait d'avoir capturé à la fois un couple et dans un habitat aussi spécial que le terreau d'un arbre permet de supposer que nous ne sommes pas seulement en présence d'une capture accidentelle, mais d'une acquisition à la Faune de France.

2° *Isotomalus Luderti* Mars. — Tout dernièrement j'ai été surpris et heureux de reconnaître deux exemplaires de cette espèce dans un envoi, que notre collègue, M. OCHS, venait de m'envoyer pour les lui nommer. L'individu a été pris à Saint-Augustin, près de Nice, le 20 août 1944, en lavant de la terre.

Le genre tout entier des *Isotomalus* appartient à la faune des Amériques, mais *Isotomalus Luderti* Mars, a été déjà rencontré en Europe. Il a été signalé d'Espagne et j'en possède trois exemplaire venant de Valencia, dans la collection du Dr. AUZAT. — J. THÉRON.

A propos de la Biocénose d'Ormenis (Anthemis) mixta L. — Pour compléter les notes publiées dans cette Revue (I, p. 174) par notre Collègue G. TEMPIÈRE, sur les Coléoptères de l'*Anthemis mixta* L., j'espère intéresser les lecteurs de « L'Entomologiste » en signalant les quelques insectes qui ont été observés au Maroc en tant que prédateurs de cette Composée.

Ormenis mixta (L.) Dumort, est en effet commune au Maroc où elle est re-

présentée, selon le Dr. R. MAIRE, par trois sous-espèces : la ssp. *eu-mixta* Maire, plante annuelle, très répandue en terrain léger, sauf dans les régions sahariennes ; la ssp. *aurea* (D.R.) Batt. connue seulement des montagnes du Rif et la ssp. *multicaulis* (Br. Bl. & Maire) Maire, plante bisannuelle qui couvre de grandes étendues des plaines sablonneuses siliceuses du Nord-ouest du Maroc.

Je n'ai observé que les parasites de cette dernière forme, qui sont presque tous des Lépidoptères. Le plus fréquent est la Noctuelle *Cucullia wredowi* Costa, grande *Cucullia* aux ailes grises, qui n'est vraisemblablement que la ssp. méridionale de *C. chrysanthemi* Hbn. Ses grosses chenilles claires, ornées de chevrons latéraux de coloration brune ou violacée, se nourrissent presque exclusivement des fleurs tubulaires des capitules ; ceux-ci sont fréquemment complétement évidés. Ces larves sont abondantes à la fin du printemps et les adultes volent d'octobre à avril. Une bonne représentation en couleurs de cette chenille est donnée par Oberthür, d'après une aquarelle de mon ami H. POWELL, dans le Vol. XIX/2 des Etudes de Lépidoptérologie Comparée (pl. DXLIII, fig. 4570). D'autres fleurs de Composées et notamment celles des soucis (*Calendula* ssp.) sont aussi attaquées par ces chenilles.

Une autre larve de *Cucullia* est parfois assez commune dans les capitules de l'*Ormenis mixta* ; elle s'attaque quelquefois au feuillage. Il s'agit de la chenille de *C. tanacetii* Schiff., que l'on observe d'ailleurs plus souvent sur le feuillage d'*Artemisia arborescens*, plante qui est cultivée par les Marocains en vue de l'aromatisation de leur thé. J'ai pu, en outre, observer au Maroc la chenille de *C. tanacetii* sur *Ormenis scariosa* (Ball.) Litard & Maire, dans la vallée de l'Imini, sur le versant nord du Grand Atlas de Marrakech. Enfin mon collègue R. BOUHELIER l'a obtenue à Casablanca, de chenilles recueillies sur une santoline cultivée.

De temps à autre, on rencontre encore dans les capitules d'*O. mixta* les larves de la noctuelle polyphage *Chloridea peltigera* Schiff. ; mais elle ne sont jamais très communes sur ce végétal.

J'ai élevé à plusieurs reprises la chenille de *Tortrix croceana* Hb., qui vit aux dépens de l'*O. mixta* dans la Forêt de la Mamora, au nord de Rabat. La chenille, de coloration verte, s'observe en février et mars ; elle rassemble par des fils de soie, les feuilles de l'extrémité d'une pousse terminale du végétal et se tisse au centre de cet amas de feuilles, un fourreau à l'intérieur duquel elle passe toute la durée du jour et où elle effectue sa nymphose. Elle ne quitte cet abri que pendant la nuit pour aller se nourrir aux dépens des pousses voisines. Les adultes éclosent en mars et en avril. Les chenilles tissent des fourreaux semblables sur d'autres végétaux, dont elles font également leur nourriture et plus particulièrement sur *Lavandula stoechas* et *Citrus limifolius*.

Enfin, en battant les touffes d'*Ormenis* en février et mars, on fait envoler des adultes d'une autre Tortricide : *Phalonia chamomillana* H.S. ; mais je n'ai jamais pu en découvrir la chenille, qui est peut-être endophyte.

Parmi les Hémiptères, le regretté J.M. Mimeur a signalé dans le Moyen Atlas la présence de colonies du puceron *Anuraphis padi* L. J'ai moi-même, à plusieurs reprises, observé au collet de la plante de fortes colonies d'une grosse cochenille, appartenant aux Margarodidae ; je n'ai pu encore les identifier, n'ayant pas encore pu mettre la main sur des formes adultes.

En outre, au début de l'été, l'on observe que de nombreux capitules commencent à se dessécher, contiennent une pupe de Diptère, de petite taille. Je n'ai jamais pu obtenir l'éclosion des adultes malgré des élevages importants portant sur plusieurs centaines de capitules ; mais je pense qu'il doit s'agir d'une *Trypetidae*.

Pour terminer, il convient de signaler que je n'ai jamais trouvé de Coléoptères qui me paraissent vraiment vivre aux dépens de l'*Ormenis mixta*. Toutefois un assez grand nombre de ces insectes, appartenant principalement aux *Alleculidae* et aux *Scarabeidae*, fréquentent au printemps et au début de l'été les inflorescences de cette Composée. — Ch. RUNGS Rabat, (Maroc).

Sur le pouvoir d'attraction exercé par les Méloïdes. — Sur un cadavre de

Meloe proscarabaeus, j'ai pu observer une vingtaine de petits Diptères (*Anthomyia pluvialis*) qui grouillaient, très affairés. Le cadavre de *Meloe* était partiellement écrasé et maculé de l'exsudation jaunâtre habituelle chez ce Coléoptères. Ce fait est à rapprocher de ceux signalés ici même par MÉQUIGNON (*L'Entomologiste*, II, 1946, n° 1) — R. PILLAULT.

Note sur Aletes atomarius Aubé (COL. HISTERIDAE). — Ce minuscule Histeride n'est signalé en France que de peu d'endroits : Remiremont, Compiègne, Fontainebleau, Sos et Avignon, aussi de Corse. Je l'ai pris en nombre en décembre dernier en examinant la tannée d'un vieil ailant, mort sur pied. Le professeur JEANNEL, dans « les Fossiles vivants des Cavernes », écrit que « le genre *Aletes* renferme plus d'une trentaine d'espèces connues, dont 24 des Hawaï, 3 des Seychelles, 2 d'Europe et 6 Américaines ».

Il est probable que l'espèce se trouve dans d'autres localités de France, et Puylaroque dans le Tarn et Garonne est un jalon de plus entre les localités du nord et du midi de la France. Mais sa taille exigue : 0, mm 6, inférieure à celle des grains de sciure ou de terreau, en rend la chasse difficile. Il faut prendre une petite poignée de tannée d'arbre creux, l'étaler complètement, et loucher soigneusement, en s'aidant d'un pinceau pour disperser les petits amas de sciure. L'exiguité de l'animal le fait facilement confondre avec de petits acarïens et il est certain qu'une recherche méticuleuse le ferait découvrir dans d'autres localités. — F. TRESSENS.

Note sur l'association Eugenia Michellii, Palmier à huile, au point de vue parasites. — LEPESME signale, dans son livre sur la faune des palmiers, qu'un Hémiptère, du genre *Aleuroplatus* (Quaint et Baker) *Aleuroplatus cocotus* fréquente à la fois le cocotier et *Eugenia michellii* en Amérique tropicale. Dans la palmeraie expérimentale de Drowin, (Côte-D'Ivoire) appartenant à l'I.R.H.O. on a importé il y a un certain nombre d'années des cerisiers de Cayenne (*Eugenia michellii*). Les fruits de cet arbuste, très parfumés et acides attirent de nombreux Insectes, Hyménoptères, Diptères et surtout des Coléoptères ; Cétoïnes et Valgines qui se nourrissent de ces fruits à l'état adulte (Janvier-Février). — Nous avons trouvé des larves de ces cétoïnes à l'aisselle des feuilles d'*Elaeis guineensis*. Comme le transport de maladies d'origine bactérienne par la Vagine *Platygenia barbata* est à peu près prouvé, il est possible sinon probable que d'autres Valgines ou même des Cétoïnes du genre *Smaragdites* par exemple nuisent de cette façon au palmier à huile. Un moyen de lutte facile se présente : la destruction du véritable piège à Cétoïnes qu'est à Drowin pour l'entomologiste l'*Eugenia michellii*.

Il est à noter également que ces coléoptères attirés en nombre considérable par l'arôme puissant de ces fruits, se rabattent faute de place sur les jeunes pousses d'orangers et surtout de mandariniers se trouvant à proximité. — Th. LE STANC.

Melitaea Didyma Och. dans le Nord de la France. — L'article de M. G. VARIN, paru dans le fascicule 12 de 1945 m'a engagé aux recherches dans les divers Catalogues de Lépidoptères relatifs à la région et ces quelques lignes confirment que *M. Didyma* manque dans les départements septentrionaux.

Cette espèce ne figure pas dans PAUX (Lép. du dépt du Nord, 1901), FOUCAUT (Lép. des environs de Douai, 1875), G. LE ROI (Lép. du Nord, 1874) et les critiques de LELIÈVRE (1875), de Th. HETTE (1877) ; de DUBUS (Pap. de l'arrt de St-Quentin, 1879), de CARUEL (Lép. des Ardennes, 1927). Seul l'abbé PINART signale cette espèce de l'Oise, en juillet, dans son catalogue des Pap. de l'Oise, 1847. La collection SMITS étant devenue ma propriété, je n'y relève que des captures de Bordeaux, Digne, environs de Nancy, pour *Didyma*. Il serait intéressant de savoir si elle fait partie de quelques collections importantes de notre région. — Le supplément aux Addenda du Catalogue des Lépidoptères de Belgique (*Lambillionea*) par DERENNE, fait mention d'une capture dans la région de Rabais-Virton, frontière franco-belge. — E. CAVRO.

Note sur la répartition de Araschma Levana. — Cette espèce bien connue, qui a longtemps été considérée comme assez particulière aux régions moyennes et surtout septentrionales de la France a fait l'objet, depuis quelques années de mentions de captures nouvelles. Elles sembleraient démontrer, que les chasseurs sont plus nombreux ou plus observateurs qu'autrefois; mais il est probable aussi que l'espèce est en voie de dispersion.

En effet, et bien que je chasse depuis plus de 25 ans dans le Nord, où j'ai rencontré *A. Levana* dans plusieurs stations boisées (mais pas toutes les forêts cependant) je n'avais jamais trouvé cette espèce en terrain découvert et dans la région industrielle de Roubaix. Or en août dernier, j'avais cru remarquer, en pleine ville, voler la forme *Prorsa*. Je viens d'en vérifier le fait de façon patente en récoltant à plusieurs reprises *A. Levana* dans mon jardin, en pleine agglomération urbaine. La fraîcheur des individus, leur façon de voler avec insistance autour des stations d'orties qui se sont considérablement développées à la suite de la négligence de l'entretien des jardins depuis la guerre, me laisse supposer que l'espèce est totalement adaptée à son nouveau terrain et qu'elle se retrouvera désormais tous les ans. Cela semble aller de pair d'ailleurs avec la présence d'*Argynnis Adippe*, totalement inconnue dans l'agglomération Lilloise et dont j'ai constaté l'existence, l'an passé alors que je ne l'avais jamais rencontrée autrefois. Les papillons, comme certains gibiers, se seraient-ils multipliés depuis six-ans ? — J. BETZ.

Captures. — En mai 1945, j'ai capturé à Lunéville, dans des débris végétaux jetés au bord de la Meurthe, un exemplaire de *Carcinops 14-striatus* Steph. [COL. HISTERIDAE] ; l'espèce n'avait pas encore été signalée si loin de l'Est, mais elle est manifestement en train de s'acclimater dans toute la France. D'autre part, j'ai récolté à Carolles (Manche) en tamisant des varechs, un *Pissodes pini* ab. *ferrugineus* Rey [COL. CURCULIONIDAE] forme plutôt alpine et méridionale. — H. BOSSONG.

Parmi les livres

- *Les Carabiques finnoscanlavines.* — Nous invoquions dernièrement la richesse trop grande de la faune française, pour expliquer l'absence de certains travaux dans notre pays. C'est sans doute la seule explication que nous pourrions trouver pour expliquer l'absence, en France, d'ouvrages comme celui que C. H. LINDROTH vient de publier (*Medd. Göteborgs Mus. Zool. Avd.*, 109, 1945, 709 p., 268 cartes) sous le titre « Die fennoskandischen Carabidae. Eine tiergeographische Studie ». A dire vrai, c'est là, plus un fichier détaillé et illustré qu'un ouvrage d'ensemble. Répondant sans doute à la même inspiration que les auteurs anglais de l'« Ecological flora of the United Kingdom » publiée dans le *Journal of Ecology*, LINDROTH, le meilleur spécialiste des questions de biogéographie scandinave, donne une liste (classée alphabétiquement) des espèces, au nombre de 361, connues de son domaine. Chaque nom d'espèce est suivi d'une courte synonymie, d'une étude détaillée de la répartition dans la région scandinave, d'une indication sommaire de la répartition dans le reste de l'aire ; les besoins écologiques sont précisés, ainsi que le cycle, le régime alimentaire, etc... ; le développement des ailes et le mode de déplacement ; la variabilité ; les récoltes à l'état fossile, sont également énumérés. Sur les 361 espèces, la répartition de 336 est figurée sur des cartes d'un modèle uniforme. LINDROTH ne cherche pas à dégager de conclusions de cet ensemble monumental. Mais, étant donné que la faune scandinave est remarquablement bien connue, il n'est pas douteux que l'on ne puisse en dégager d'intéressantes notions, en particulier sur l'influence des glaciations et la reconstitution de la faune postglaciaire. Beaucoup de problèmes posés par la répartition insolite, en France, de telle ou telle espèce, s'éclaireraient aussi par l'examen des faits réunis par l'auteur. — R. P.

Ce qu'il faut savoir sur la vie de l'Insecte ? — Voilà une question fort embarrassante, certes ! Heureusement notre collègue R. CHAUVIN, dont nous avons admiré le récent article sur les Insectes et le temps, dans notre revue, y a apporté une réponse fort claire dans le petit livre qu'il a publié sous ce titre chez LECHEVALIER (234 p., 77 figs., 1943, 80 frs). Expérimentateur averti, un des rares français à travailler la physiologie de l'Insecte, CHAUVIN a su rassembler dans son livre d'une part de très nombreux détails pratiques sur les méthodes, les buts et les possibilités de l'observation biologique, d'autre part un résumé concis mais excellemment présenté des grands problèmes physiologiques et biologiques. La lecture de ce volume ne va pas sans attrister quelque peu ceux qui, se souvenant des grands noms de RÉAUMUR, FABRE, FERTON, français, cherchent en vain, dans la littérature scientifique française actuelle des auteurs aussi marquants ; mais l'auteur nous apporte, dès la première page, une consolation, un encouragement, lorsqu'il affirme que « le zoologiste sur le terrain, isolé et sans appareils de laboratoire, peut néanmoins observer avec fruit et même expérimenter utilement » ; avec le guide de CHAUVIN ce sera là une tâche agréable. Au travail donc « zoologistes sur le terrain », nos lecteurs ! — R. P.

Une nouvelle étude sur les Coléoptères des denrées emmagasinées. — La guerre a donné une importance de premier plan aux stocks et aux ennemis de ceux-ci. Les services compétents anglais ont en conséquence réclamé la publication de travaux d'ensemble sur les Insectes s'attaquant aux denrées emmagasinées. Après le travail sur les Lepidoptères, signalé ici-même, voici le premier tome d'une étude sur les Coléoptères due à H. E. HINTON (A monograph of the Beetles associated with stored products. I, 443 p., 505 figs.). Comme les publications habituelles du British Museum, celle-ci est remarquable par la présentation typographique, l'illustration, le cartonnage, le format, qui en font un outil d'un maniement agréable. D'autre part, l'auteur, dont la compétence est bien connue, a traité d'excellente façon les *Carabidae*, *Staphylinidae*, *Nitidulidae*, *Lathridiidae*, *Mycetophagidae*, *Colydiidae*, *Murmiidae*, *Endomychidae*, *Erotylidae*, *Anthricidae*, *Cryptophagidae* et *Dermestidae*. Des clefs des familles, des espèces, à l'état larvaire et à l'état adulte, facilitent la détermination. Les espèces sont décrites en détail et l'essentiel de ce que l'on connaît de leur biologie, est réuni de façon concise et très claire. Et ce travail n'est pas une simple compilation. Constamment l'auteur discute des points de nomenclature, de morphologie, de phylogénie, introduisant des vues personnelles fort intéressantes. Fidèle à son plan, HINTON laisse de côté les méthodes de lutte, parce que « en dehors de sa spécialité ». C'est bien ce caractère d'œuvre de spécialiste qui donne à son travail toute sa valeur. Nous attendons avec impatience le tome II. ! — R. P.

Un nouveau Marcel Roland. — Le dernier livre de Marcel ROLAND qui vient de paraître aux Editions Mercure de France (1) est toujours consacré aux Animaux.

Marcel ROLAND est un naturaliste convaincu doublé d'un poète, il sait regarder vivre les Bêtes, il sait aussi nous faire partager ses découvertes et ses joies. Que Marcel ROLAND s'attaque à l'histoire de la vie des Coléoptères aquatiques, de la Sangsue ou du Renard, Marcel ROLAND a le souci de l'exacte vérité.

On a souvent reproché, on reproche encore à Marcel ROLAND de mêler à sa science beaucoup de littérature ; récemment un critique du journal « Le Monde » déplorait l'anthropomorphisme qu'on trouve dans ses œuvres. Mais cette tendance n'est en fait qu'une forme de poésie et c'est justement par la poésie que les livres de Marcel ROLAND se distinguent de ceux des techniciens. On ne peut pas exiger que tous les livres qui traitent de questions scientifiques — ou plutôt qui prennent la science pour point de départ — soient écrits et pré-

(1) Marcel ROLAND. Quelques bêtes et Moi. Mercure de France. 246 pages. Hors-texte de P. BOURGIN 1945.

sentés d'une façon uniforme. L'essentiel en cette matière est d'être un bon observateur, un témoin fidèle et, Marcel ROLAND est l'un et l'autre. Son principal mérite aura été de ranimer dans le public le goût des choses de la nature, et de faire chez les jeunes des vocations qui ne se seraient peut-être jamais éveillées. Les savants doivent lui en savoir gré : s'il leur emprunte la science, c'est pour l'habiller, la farder même, mais sans jamais la défigurer. Ils ont en lui un excellent agent de liaison avec la grande masse des profanes.

Nous sommes certains que le public fera bon accueil au nouveau livre de Marcel ROLAND. L'auteur dans cet ouvrage a eu l'heureuse idée de faire ajouter une planche — magnifiquement dessinée par P. BOURGIN du Muséum — ce qui permet aux non initiés de faire connaissance avec les Insectes aquatiques et leur milieu. — G. COLAS.

Offres et demandes d'échange

M. J. LÉCURU, 345, rue des Pyrénées, Paris (20^e), désirerait acheter chrysalides vivantes Sphinx ou Bombyx. Faire offres.

M. J. DEMAUX, 59, avenue Franklin D. Roosevelt, Paris, recherche bonne loupe binoculaire ; appareil photo Exacta 24 x 36 et accessoires ; Biospéologica, complet.

M. M. BERNARD, 71, rue Judaïque, Bordeaux (Gironde), désirerait entrer en relation avec Odonatologue, France ou étranger ; recherche bonne loupe binoculaire d'occasion.

M. W. VILTER, Laboratoire de Zoologie, E.N.S., 45, rue d'Ulm, Paris (5^e), recherche des larves vivantes de Lampyridés. Faire offres.

Les membres du Cercle des « Jeunes Naturalistes Liégeois » seraient heureux d'entrer en relation avec des naturalistes français, et de faire notamment des échanges : M. LECLERCQ, rue du Faweux 41, Beyne-Hensay (Liège), s'intéresse aux Diptères, surtout aux Tabanides ; G. DEBAKISSE, rue de Nîlet, Motte-Wandre (Liège), aux *Cerambycides* français et paléarctiques ; R. MOUTCHAMPS, rue Paul Janson 29, Herstal (Liège), aux Insectes aquatiques. S. JACQUEMART, rue Wilmart 36, Chénée (Liège), aux *Scarabéides* et aux Reptiles et Batraciens. M. GAILLARD, rue des économes 15, Vaux-sous-Chèvremont (Liège), aux *Trichoptères*. E. SCHOFFEMIELS, rue Henri Maus (Liège), aux *Odonates*. R. WAHIS, rue du marché 14, (Liège), aux Hyménoptères Aculéates, surtout les Pompilides. CH. JEUNIAUX, rue du marché 32, (Liège), aux Elatérides, Eucnémides, Throscides ; M. MOUTSKEN, rue Jean-Jaurès 40, Jupille (Liège), à la Botanique, (surtout famille des *Orchidées*).

Comité d'Etudes pour la Faune de France

Les entomologistes, dont les noms suivent, ont bien voulu accepter d'étudier les matériaux indéterminés des abonnés à « L'Entomologiste ». Il est bien évident qu'il s'agit là d'un très grand service qui ne peut pas prendre le caractère d'une obligation. Nos abonnés devront donc s'entendre directement avec les spécialistes avant de leur faire des envois ; mais nous ne pouvons pas ne pas insister sur la nécessité qu'il y a à n'envoyer que des exemplaires *bien préparés*, et munis d'*étiquettes de provenance exactes*, cet acte de politesse élémentaire allégera la tâche des spécialistes. D'autre part, l'usage veut que les spécialistes consultés puissent conserver pour leur collection des doubles des Insectes communiqués.

Carabides : G. COLAS, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e). — M. DEWAILLY, 1, Place de l'Eglise, Ablon (Seine-et-Oise). — G. PÉCOUD, 17, rue de Jussieu, Paris (V^e).

Cicindélides : Dr E. RIVALIER, 26, rue Alexandre-Guilman, Meudon (S-et-O).

Staphylinides : J. JARRIGE, 1, Place de l'Eglise, Vitry-sur-Seine (Seine).

Dytiscides, *Haliphtides* et *Cyrinides* : Dr GUIGNOT, 23, rue des Trois-Faucons, Avignon. — C. Legros, 119, avenue de Choisy, Paris (XIII^e).

Hydrophilides : C. LEGROS.

Psélaphides, *Clavicornes* : A. MÉQUIGNON, 53, avenue de Breteuil, Paris (VII^e).

Catopides : Dr H. HENROT, Hôtel-Dieu, Paris (IV^e).

Histérides : E. DE ST-ALBIN, 23, boulevard Latour-Maubourg, Paris. — J. THÉRON, 41, rue Séguier, Nîmes (Gard).

Elatérides : A. IABLOKOFF, 17, rue René-Quinton, Fontainebleau (S.-et-M.).

Buprestides : L. SCHAFER, Charbonnières (Rhône).

Scarabéides Coprophages : R. PAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Scarabéides Mélotonthides : Ph. DEWAILLY, 1, Place de l'Eglise, Ablon (S.-et-O.).

Scarabéides Cétonides : P. BOURGIN, 111, rue de la Tour, Paris (XVI^e).

Malacodermes, *Hétéromères* : M. PIC, Les Guerreaux, par St-Agnan (Saône-et-Loire).

Cérambycides : A. VILLIERS, 25, rue de Buffon, Paris (V^e).

Chrysomélides : R. FONGOND, 16, rue Larrey, Paris (V^e).

Curculionides : A. HOFFMANN, 203, rue de Buzenval, Garches (S.-et-O.). — G. RUTER, 2, rue Emile-Blémont, Paris (XVIII^e).

Bruchides, *Scolytides* : A. HOFFMANN.

Liodides : G. PORTEVIN, 4, rue Lallier, Paris (IX^e).

Larves de Coléoptères aquatiques : H. BERTRAND, 6, rue du Guignier, Paris (XX^e).

Macrolépidoptères : J. BOURGOGNE, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Macrolépidoptères Satyrides : G. VARIN, 4, avenue de Joinville, Joinville-le-Pont (Seine).

Géométrides : C. HERBULOT, 31, avenue d'Eylau, Paris (XVI^e).

Aberrations de Rhopalocères du Nord-est de la France : M. CARUEL, 59, Champ-de-Mars, Reims (Marne).

Zygènes : L. G. LE CHARLES, 22, avenue des Gobelins, Paris (V^e).

Microlépidoptères : S. LE MARCHAND, 125, rue de Rome, Paris (XVII^e).

Orthoptères : L. CHOPARD, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Hyménoptères : Ch. GRANGER, 26, rue Vineuse, Paris. — L. BERLAND, 45, bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Onodates : R. FAULIAN, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Psoques : BADONNEL, 4, rue Ernest-Lavisse, Paris (XII^e).

Dyptères : E. SÉGUY, 45, bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Diptères Brachycères : G. PORTEVIN, 4, rue Lallier, Paris (IX^e). — A. BAYARD, 3, Square Albin-Cachot, Paris (XIII^e).

Diptères Tachinaires : L. MESNIL, Station centrale d'Entomologie, Route de St-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Diptères Simuliides : P. GRENIER, 96, rue Falguière, Paris (XV^e).

Diptères Cératogonidae : H. HARANT, Faculté de Médecine, Montpellier (Hérault).

Diptères Plébotomides et Acariens Ixodides : Dr COLAS-BELCOUR, 96, rue Falguière, Paris (XV^e).

Hémiptères, Réduviides : A. VILLIERS, 25, rue de Buffon, Paris (V^e).

Hémiptères Homoptères : Dr RIBAUT, 18, rue Lafayette, Toulouse (Hte-Garonne).

Aptérygotes : Cl. DELAMARE-DEBOUTEVILLE, 45 bis, rue de Buffon, Paris (V^e).

Biologie générale, Tératologie : Dr BALAZUC, 16, avenue de Lowendal, Paris.

Parasitologie agricole : Dr POUTIERS, 9, place de Breteuil, Paris (VII^e).

Aranéides : J. DENIS, 100, rue du Marais, Douchy (Nord).

L'ENTOMOLOGISTE

Revue d'amateurs, paraissant tous les deux mois

Adresser les abonnements : 120 francs par an, au Trésorier, M. J. NÈGRE, 5, rue Bourdaloue, Paris. — Chèques Postaux : Paris, 404-784.

Adresser la correspondance : au Rédacteur en chef, 45 bis, rue de Buffon, Paris, 5^e (en joignant un timbre pour la réponse).

Tirages à part, sans réimpression ni couverture, 25 exemplaires : cinquante francs, à régler en retournant les épreuves.

N. B. — Les ouvrages nouveaux d'entomologie ou d'histoire naturelle générale seront signalés dès leur réception, sans préjudice d'une analyse ultérieure ; prière d'adresser les envois au bureau du journal.

Le gérant : R. PAULIAN.

